

Wichtige Informationen für den Elektroanschluss
Important information about the electric supply
connection

Informations importantes pour le branchement
électrique

Belangrijke informatie voor de elektrische
aansluitingen

Betriebsanleitung Operating Instructions Instructions d'utilisation Handleiding

DE

GB

FR

NL

Rohrantriebe für
Sonnenschutz

Tubular Drives for
Sunshades/Awnings

Moteurs tubulaires
de protections solaires

Buismotoren voor
zonwering

P5/20S

P9/16S



BECKER

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	4
Gewährleistung	4
Sicherheitshinweise	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Montageanleitung	6
Positionierung der Endlagen	7
Löschen der Endlagen mit dem Einstellset	8
Was tun, wenn... ..	9
Hinweise für den Elektro- und Sonnenschutzfachmann	10
Technische Daten	10
Anschlussbeispiele	11

Contents

	Page
Introduction	12
Warranty	12
Safety Information	13
Intended Use	14
Mounting Instructions	14
Setting the end limits	15
Deleting the end limits using the setting controls	16
What should you do, if...?	17
Information for the Electrician	18
Technical data	18
Wiring Diagram	19

Sommaire

Introduction	20
Prestation de Garantie	20
Instructions de sécurité	21
Utilisation conforme aux prescriptions	22
Instructions de montage	22
Réglage des positions finales	23
Effacement des positions finales à l'aide du kit de programmation	24
Que faire quand... ?	25
Remarques à l'attention du spécialiste en installations électriques et en protections solaires	26
Caractéristiques techniques	26
Exemples de raccordement	27

DE

GB

FR

NL

Inhoudsopgave

	Pagina
Inleiding	28
Garantieverlening	28
Veiligheidsrichtlijnen	29
Doelmatig gebruik	30
Montage-Instructies	30
Instellen van de eindschakelaar	31
Wissen van de eindposities met het instelset	32
Wat te doen, als ...?	33
Aanwijzingen voor de elektriciens en de zonweringsmonteur	34
Technische gegevens	34
Aansluitvoorbeelden	35

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	4
Gewährleistung	4
Sicherheitshinweise	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Montageanleitung	6
Positionierung der Endlagen	7
Löschen der Endlagen mit dem Einstellset	8
Was tun, wenn... ..	9
Hinweise für den Elektro- und Sonnenschutzfachmann	10
Technische Daten	10
Anschlussbeispiele	11

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des BECKER Sonnenschutzantriebs mit elektronischer Endabschaltung.

Die Sonnenschutzantriebe P5/20S und P9/16S sind hochwertige Qualitätsprodukte mit vielen Leistungsmerkmalen:

- Optimiert für Sonnenschutzanwendungen
(für den Einsatz im Rollladen die Typen P9/16R+, P5/20R+, R8/17R – R40/17R und R8/17R+ – R20/17R+ einsetzen)
- Passend für Markisen, im speziellen Fallarmmarkisen und Screens
- Keine Einstellungen am Antrieb
- Keine externen Endschalter
- Ausgleich der Tuchveränderungen (Temperatur, Alterung, Feuchtigkeit)
- Optimale Anpassung der Zugbelastung an die mechanischen Anforderungen der Sonnenschutzanlage
- Minimierte Tuch- und Nahtbelastung
- Automatische Erkennung der oberen Endlage
- Einfache Einstellung der Ausfallweite durch Knopfdruck am Einstellset
- Rechts und links einbaubar
- Mehrere Antriebe elektrisch parallel schaltbar
- Passend zu allen BECKER-Steuerungen
- Kompatibel zu bisherigen Motoren (4-adr. Anschlusskabel)

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Bedienungsanleitung.

Gewährleistung

BECKER-Antriebe GmbH ist von der gesetzlichen und vertraglichen Gewährleistung für Sachmängel und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen und/oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montage-richtlinien vorgenommen, ausgeführt oder veranlasst werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass alle für die Herstellung und Kundenberatung erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die EMV-Vorschriften, eingehalten werden.

Das vorliegende Produkt unterliegt technischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen, informieren Sie sich in den aktuellen Verkaufsunterlagen über die genaue Produktspezifikationen.

Trotz umfangreicher Tests kann die Funktion der Antriebe in Verbindung mit Fremdsteuerungen nicht pauschal garantiert werden. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen vor der Installation an uns, wir beraten Sie gerne.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden. Diese Anleitung aufbewahren.



Vorsicht

Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen die Folge sein.



Achtung

Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.



Hinweis

Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.



Wichtige Sicherheitshinweise für den Benutzer.

Vorsicht! Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- Arbeiten, einschließlich Wartungsarbeiten, an der Elektroinstallation dürfen nur von autorisiertem Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.
- Erlauben Sie Kindern nicht, mit Steuerungen zu spielen.
- Überprüfen Sie die Sonnenschutzanlage regelmäßig auf Verschleiß und Beschädigungen.
- Beschädigte Anlagen unbedingt bis zur Instandsetzung stilllegen.
- Sonnenschutzanlagen nicht betreiben, wenn sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.
- Gefahrenbereich der Sonnenschutzanlage während des Betriebs beobachten.
- Sonnenschutzanlage stillsetzen und vom Versorgungsnetz trennen, soweit dies durch Lösen einer Steckverbindung möglich ist, wenn Wartungs- und Reinigungsarbeiten entweder an der Anlage selbst oder in deren unmittelbarer Nähe durchgeführt werden.
- Ausreichend Abstand (mindestens 40cm) zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.
- Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.



Wichtige Sicherheitshinweise für den Monteur.

Vorsicht! Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Sicherheitshinweise der EN 60 335-2-97:2000 beachten

- Arbeiten an der Elektro-Installation dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.
- Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.
- Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die von der Firma BECKER freigegeben sind.
- Für nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen am Zubehör haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.
- Alle zum Betrieb nicht zwingend erforderlichen Leitungen und Steuereinrichtungen vor der Installation außer Betrieb setzen.
- Steuereinrichtungen in Sichtweite des angetriebenen Produktes in einer Höhe von über 1,5m anbringen.
- Ausreichend Abstand (mindestens 40cm) zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.
- Nennmoment und Einschaltdauer müssen auf die Anforderungen des angetriebenen Produkts abgestimmt sein.
- Technische Daten – Nennmoment und Betriebsdauer finden Sie auf dem Typenschild des Rohrantriebs.
- Bewegende Teile von Antrieben die unter einer Höhe von 2,5 m vom Boden oder einer anderen Ebene betrieben werden, müssen geschützt sein.
- Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.
- Sicherheitsabstände gem. DIN EN 294 einhalten.
- Ergänzende Hinweise entnehmen Sie bitte auch den BECKER Produktinformationen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rohrantriebe Typ **P5/20S** und **P9/16S** sind ausschließlich für den Betrieb von Markisen, speziell Fallarmmarkisen (Fenstermarkisen) oder Screens, vorgesehen. Diese Rohrantriebe benötigen zur einwandfreien Funktion einen festen Anschlag in der oberen Endlage (eingefahrene Markise). Der Einsatz in gekoppelten Anlagen ist nur möglich, wenn alle Teilanlagen exakt synchron laufen und zum selben Zeitpunkt die obere Endlage erreichen.

Andere Anwendungen sind aus Produkthaftungsgründen nur nach vorheriger Genehmigung durch die Fa. BECKER zulässig.

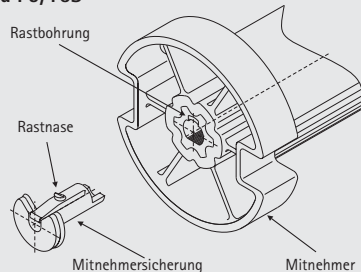
Werden die Steuerungen und Antriebe für andere als die oben genannten Einsätze verwendet oder werden Veränderungen an den Geräten vorgenommen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, so haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben der Betriebsanleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

Montageanleitung

1

P5/20S und P9/16S



Vorsicht

Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Vor der Montage ist die Stromzuleitung spannungsfrei zu schalten. Bitte geben Sie die beiliegenden Anschlussinformationen dem ausführenden Elektroinstallateur.

Bitte beachten Sie bei der Montage des Antriebes folgende Punkte:

- **Montage des Mitnehmers mit Mitnehmersicherung P5/20S und P9/16S:**

Die Einschubrichtung der Mitnehmersicherung ist durch seine Form vorgegeben. Bei Einschieben der Mitnehmersicherung achten Sie bitte auf das Einrasten der Rastnase. Dies ist durch ein Klicken hörbar. Überprüfen Sie den festen Sitz der Sicherung durch Ziehen am Mitnehmer (Abb. 1).

1. Vor dem Einbau in die Welle, das Maß vom Wellenende bis zur Mitte des Mitnehmers abnehmen und auf der Welle anzeichnen (Abb. 5).

- **Bei Profilwellen:**

Toleranzen der Nutbreiten in verschiedenen Wickelwellen lassen sich bei einigen Mitnehmern durch Drehen des Mitnehmers in eine andere Nutaussnehmung ausgleichen. Diese Nutaussnehmungen haben verschiedene Maße und ermöglichen Ihnen einen passgenauen Einbau des Antriebes (Abb. 3).

- **Bei Rundwellen:**

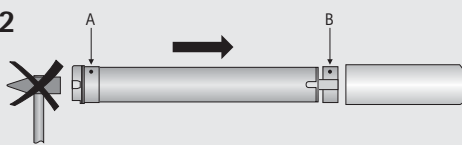
Klinken Sie vorher das Rohr auf der Motorseite aus, damit der Nocken des Laufringes mit in die Welle geschoben werden kann. Der Nocken des Laufringes darf zur Welle kein Spiel haben (Abb. 4).

2. Montieren Sie den Antrieb mit entsprechendem Laufring (A) und Mitnehmer (B). Schieben Sie den Antrieb mit dem vormontierten Laufring und Mitnehmer formschlüssig in die Welle ein. Achten Sie auf guten Sitz des Laufringes und des Mitnehmers in der Welle. (Abb. 2)

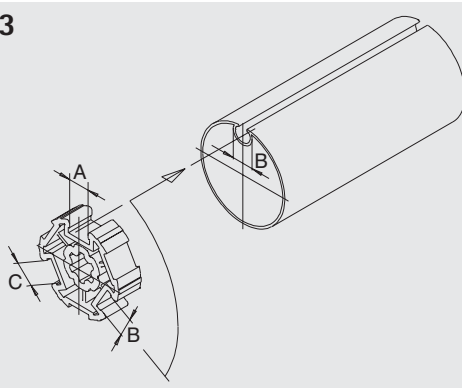
Verbinden Sie den Mitnehmer des Rohrantriebes grundsätzlich, wie folgt, mit der Wickelwelle:

Antriebsgröße [mm]	Wickelwellen-Ø [mm]	Drehmoment max. [Nm]	Befestigungsschrauben Mitnehmer (4 Stck.)
Ø 35	40 mm Kunststoff-Mitnehmer	13	Senk-Blehschraube ST 4,8 x 10 DIN 7982

2

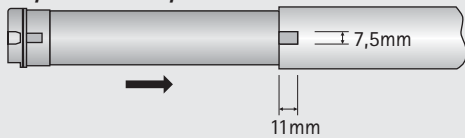


3



4

P5/20S und P9/16S

**Achtung**

Beim Anbohren der Wickelwelle nie im Bereich des Rohrantriebs bohren! Der Antrieb darf beim Einschieben in die Wickelwelle nicht eingeschlagen und nicht fallen gelassen werden! (Abb. 2 und 5)

Die Fa. BECKER empfiehlt, auch das Gegenlager mit der Wickelwelle zu verschrauben.

3. Sichern Sie den Antrieb entsprechend der Befestigungsart des Markisenlagers mit dem Splint.

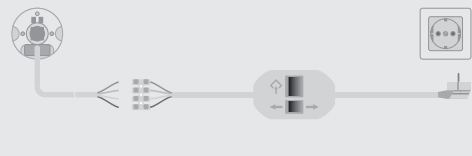
Zur Inbetriebnahme benötigen Sie das BECKER-Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung (Art.-Nr. 4935 200 011 0, bzw. Ausführung mit Hirschmann-Kupplung Art.-Nr. 4935 200 013 0).

**Achtung**

Die Schaltergarnitur und das Einstellset sind nicht für die dauerhafte Bedienung geeignet, sondern nur für die Inbetriebnahme vorgesehen!

4. Verbinden Sie die Anschlusslitzen des Rohrantriebs farbengleich mit denen des Einstellsets. Stecken Sie erst dann den Netzstecker ein (Abb. 6).

6

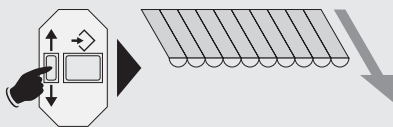
**Hinweis**

Achten Sie bei der Montage der Sonnenschutzanlage immer darauf, dass das Motoranschlusskabel bei Betrieb der Anlage nicht beschädigt werden kann.

Decken Sie scharfe Kanten, über die das Kabel geführt wird, mit entsprechendem Schutzband ab. Bei eventuellen Beschädigungen der Netzanschlussleitung darf ein Austausch dieser nur durch den Hersteller erfolgen.

Positionierung der Endlagen

7



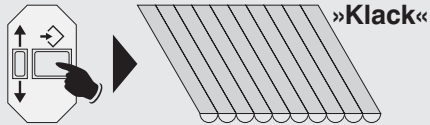
Positionierung der Endlagen mit Einstellset

1. Fahren Sie die Sonnenschutzanlage mit dem Wipptaster (↑↓) des Einstellsets bis zum gewünschten äußeren Punkt (Ausfallweite). Lassen Sie dann den Wipptaster für einen Augenblick los, so dass der Rohrantrieb stromlos ist (Abb. 7).
2. Drücken Sie anschließend die Programmierstaste (↔) um diese Position zu speichern. Der Rohrantrieb quittiert die Speicherung der Ausfallposition mit einem hörbaren "Klacken". Sie können nun die Programmierstaste (↔) loslassen, diese Position ist gespeichert (Abb. 8).

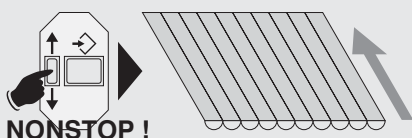
**Hinweis**

Sollte der Antrieb 2x kurz hintereinander "klacken", war zuvor eine Position gespeichert, die nun gelöscht wurde. Lassen Sie in diesem Fall die Taste (↔) los und drücken Sie diese nach ca. zwei Sekunden erneut.

8



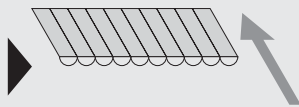
9



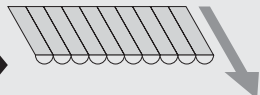
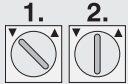
3. Anschließend muss die Sonnenschutzanlage komplett und ohne Stopp eingefahren werden bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet (Abb. 9). Um zu gewährleisten, dass die Endlage sicher erkannt und die Sonnenschutzanlage vollständig zugefahren wird, zieht der Rohrantrieb mit geringfügig erhöhter Kraft am Tuch. Bei den folgenden Fahrten optimiert die elektronische Endabschaltung den Abschaltzeitpunkt und reduziert die Tuchbelastung auf ein Mindestmaß.
4. Die Installation ist jetzt abgeschlossen, die elektronische Endabschaltung hat die Endlagen gespeichert.

Lassen Sie die Sonnenschutzanlage zur Endkontrolle nochmals bis zu den beiden Endlagen laufen.

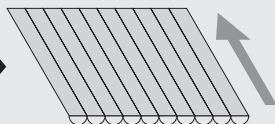
10



11



12



Positionierung der Endlagen ohne Einstellset

1. Fahren Sie die Sonnenschutzanlage z.B. mit einem BECKER-Knebelschalter/-taster komplett ein bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet (Abb. 10).

Um zu gewährleisten, dass die Endlage sicher erkannt und die Sonnenschutzanlage vollständig zugefahren wird, zieht der Rohrantrieb mit geringfügig erhöhter Kraft am Tuch. Bei den folgenden Fahrten optimiert die elektronische Endabschaltung den Abschaltzeitpunkt und reduziert die Tuchbelastung auf ein Mindestmaß.



Hinweis

Sollte der Rohrantrieb bei der Einfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Ausfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Einfahren die Endlage einzustellen.

2. Fahren Sie die Sonnenschutzanlage bis zum gewünschten äußeren Punkt (Ausfallweite). Stellen Sie dann den Knebelschalter/-taster für einen Augenblick in Mittelstellung, so dass der Rohrantrieb stromlos ist (Abb. 11).

Eine Feinjustage der äußeren Ausfallposition ist möglich.

3. Fahren Sie nun die Sonnenschutzanlage ohne Unterbrechung ein (Abb. 12).



Hinweis

Bei einer Freifahrt in Richtung Ausfallposition, darf die Endlage nicht überfahren werden! Sollte dies dennoch passieren, so muss die Ausfallweite wie oben beschrieben neu eingestellt werden.

Die Installation ist jetzt abgeschlossen, die elektronische Endabschaltung hat die Endlagen gespeichert.

Lassen Sie die Sonnenschutzanlage zur Endkontrolle nochmals bis zu den beiden Endlagen laufen.

Zum Ausbau des Antriebs bzw. Löschen des internen Speichers benötigen Sie ebenfalls das **BECKER**-Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung. Damit können Sie den Rohrantrieb in den Auslieferungszustand zurückversetzen beispielsweise um:

- die Installation zu wiederholen
- den Antrieb auszubauen
- eine neue Endlage einzustellen
- einen defekten Antrieb im Notprogramm zu bedienen.

Löschen der Endlagen mit dem Einstellset



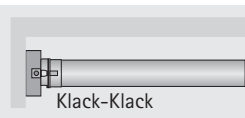
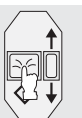
Hinweis

Nach dem dritten Anfahren der Schließstellung des Sonnenschutzes erfolgt eine Schutzverriegelung, die das unbeabsichtigte Löschen der Endlagen verhindert.

Aktion

Reaktion

a) Endlagen löschen bis zum dritten Anfahren der Schließstellung des Sonnenschutzes



Drücken Sie die Reset-Taste für eine Sekunde.

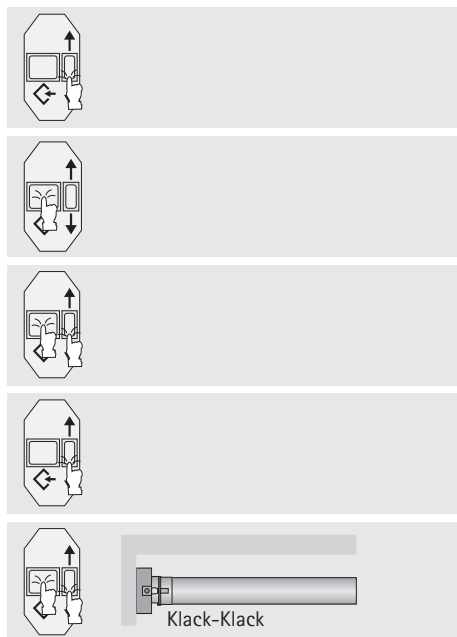
Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack-Klack“ des Rohrantriebes.

Die Endlage ist gelöscht.

Aktion

Reaktion

b) Endlagen löschen nach dem dritten Anfahren der Schließstellung des Sonnenschutzes



Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.

1. Drücken Sie die Reset-Taste für eine Sekunde.

2. Zusätzlich drücken Sie die Fahrtaste nach unten und halten diese gedrückt.

3. Jetzt lassen Sie die Reset-Taste los und halten die Fahrtaste weiterhin gedrückt.

4. Nach einer Sekunde drücken Sie zusätzlich erneut die Reset-Taste.

Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack-Klack“ des Rohrantriebes.

Die Endlage ist gelöscht.

**Hinweis**

BECKER-Antriebe sind für den Kurzzeitbetrieb (S2/KB 4min) ausgelegt.

Die Anzahl der fahrbaren Zyklen der Markisen ergeben sich durch Wickelwellendurchmesser und Ausfahrlänge der Markise.

Die Laufzeit des Motors verkürzt sich, wenn der Antrieb noch nicht durch vorherigen Betrieb vollständig abgekühlt ist.

Was tun, wenn...

Störung	Ursache	Abhilfe
Tuch abgerissen	Altes Tuch	Tuch auswechseln und Endlagen neu einstellen
Rohrantrieb überfährt die Endlage bzw. erreicht die eingestellte Endlage nicht	Endlagen sind gelöscht (Rohrantrieb klackt 2x beim Einschalten) bzw. neu eingestellt (Rohrantrieb klackt 1x beim Einschalten)	
	1. Elektroanschluss durch Feuchtigkeit kurzgeschlossen	1. Elektroinstallation instandsetzen, Anlage neu programmieren
	2. In die Anschlussleitungen des Rohrantriebes sind externe Verbraucher geschaltet	2. Elektroinstallation prüfen, externe Verbraucher entfernen, Anlage neu programmieren
	3. L1- und N-Anschluss vertauscht bei großer Leitungslänge	3. L1 und N tauschen (N = bl, L1 = sw/bn), Anlage neu programmieren
Rohrantrieb stoppt wahllos, Weiterfahrt in gleiche Richtung nicht möglich	1. Rohrantrieb ist überlastet	1. Stärkeren Rohrantrieb verwenden
	2. Sonnenschutzanlage klemmt, Reibung ist zu hoch	2. Sonnenschutzanlage leichtgängig machen
	3. Einbau eines bereits installierten Rohrantriebs	3. Endlagen löschen und neu installieren
Rohrantrieb läuft nicht in die vorgegebene Richtung	1. Rohrantrieb ist überhitzt	1. Nach einigen Minuten ist der Rohrantrieb wieder betriebsbereit
	2. Rohrantrieb ist defekt (läuft auch nicht nach längerer Standzeit)	2. Rohrantrieb auswechseln; RESET mit Programmieraste durchführen. Hierbei ist kein "Klacken" hörbar (Notprogramm), Rohrantrieb kann zum Ausbau mit dem Einstellset auf- und abgefahren werden
	3. Rohrantrieb hat beim letzten Lauf in gleicher Richtung wegen einem Hindernis abgeschaltet	3. Hindernis freifahren, beseitigen und in die gewünschte Richtung einschalten
	4. Elektrischer Anschluss fehlerhaft	4. Elektrischen Anschluss prüfen
Rohrantrieb läuft immer nur ca. 5 Sekunden	Rohrantrieb ist im Fehlermodus (Hinderniserkennung defekt)	Endlagen neu einstellen, bzw. Rohrantrieb tauschen

Hinweise für den Elektro- und Sonnenschutzfachmann

BECKER-Rohrantriebe mit elektronischer Endabschaltung können parallel geschaltet werden. Dabei muss die maximale Schaltkontaktbelastung der Schalteinrichtung (Zeitschaltuhr, Relaissteuerung, Schalter, etc.) beachtet werden.

Verwenden Sie zur Ansteuerung der Auf- und Abrichtung den Außenleiter L1. Sonstige Geräte oder Verbraucher (Lampen, Relais, etc.) dürfen nicht direkt an die Anschlussleitungen der Antriebe angeschlossen werden. Hierzu müssen die Antriebe und die zusätzlichen Geräte durch Relaissteuerungen entkoppelt werden.

Bei der Installation des Antriebes muss eine allpolige Trennmöglichkeit vom Netz mit mindestens 3mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorgesehen werden (EN 60335).

Wichtig: Setzen Sie nur mechanisch oder elektrisch verriegelte Schaltelemente mit einer ausgeprägten Nullstellung ein! Dies gilt auch, wenn Antriebe mit **elektronischer** Endabschaltung **und** Antriebe mit **mechanischer** Endabschaltung in einer Anlage verwendet werden.

Die Umschaltzeit bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 500ms betragen. Schalter und Steuerung dürfen keinen gleichzeitigen AUF- bzw. AB-Befehl ausführen.

Verwenden Sie zur Ansteuerung der Antriebe mit elektronischer Endabschaltung nur Schaltelemente (Schaltuhren), die das N-Potential nicht über den Antrieb beziehen. Die Ausgänge des Schaltelementes müssen in Ruhelage potentialfrei sein.

Schützen Sie die elektrischen Anschlüsse vor Feuchtigkeit.



Hinweis

BECKER-Rohrantriebe tragen die CE-Kennzeichnung. Diese Antriebe entsprechen den geltenden EU-Richtlinien und erfüllen die EMV-Vorschriften.

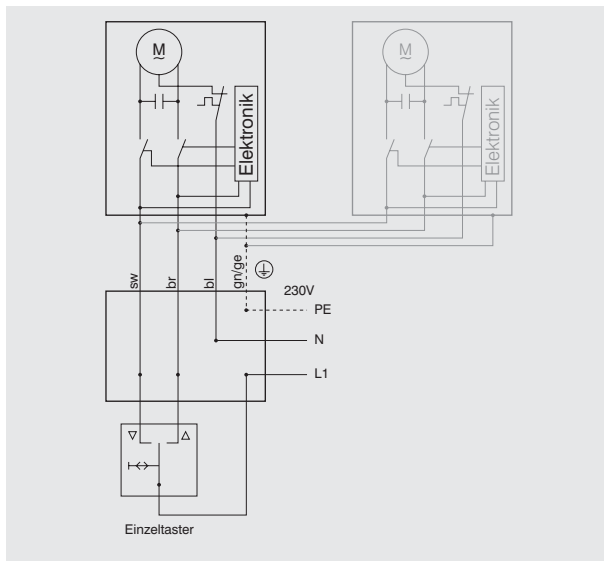
Sollte der Antrieb mit Geräten betrieben werden, die Störquellen enthalten, hat der Elektroinstallateur für eine entsprechende Entstörung der betroffenen Geräte zu sorgen.

Technische Daten

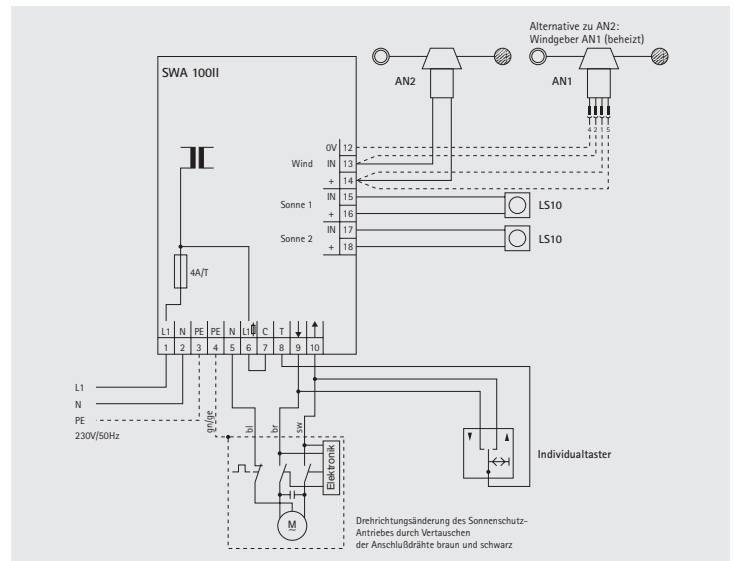
Typ	P5/20S	P9/16S
Nennmoment (Nm)	5	9
Abtriebsdrehzahl (UpM)	20	16
Endschalterbereich	64	
Anschlussspannung	230 V AC / 50 Hz	
Anschlussleistung (W)	115	110
Nennstromaufnahme (A)	0,47	0,47
Betriebsart	S2 4 Min	
Schutzklasse	IP 44	
kl. Rohrrinnen-Ø (mm)	37	37

Anschlussbeispiele

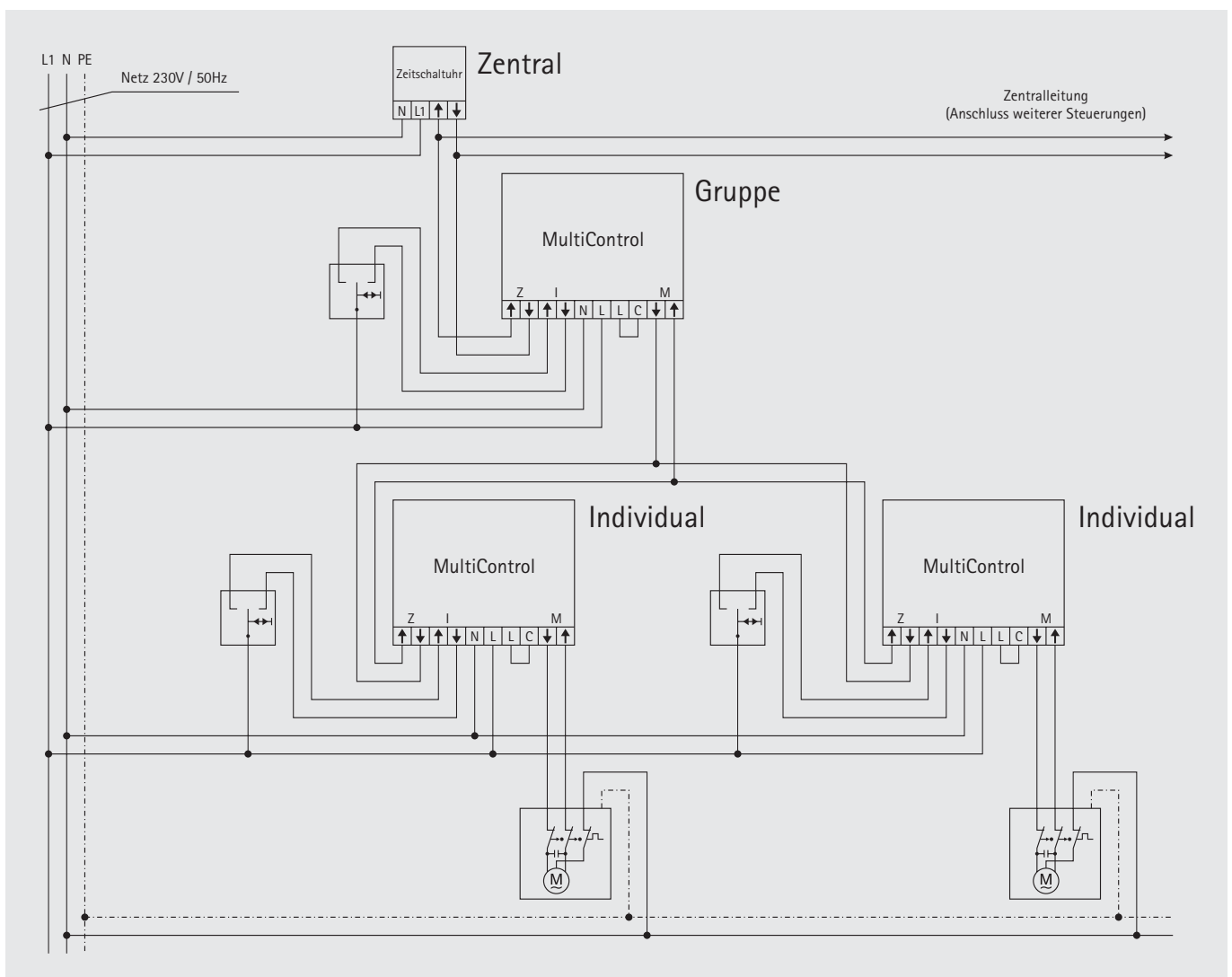
Ansteuerung eines/mehrerer Antriebe(s) über einen Schalter/Taster



Ansteuerung eines Antriebes über Sonnen-Wind-Automat SWA 100II



Zentral-, Gruppen- und Individual-Steuerung über MultiControl



Contents

	Page
Introduction	12
Warranty	12
Safety Information	13
Intended Use	14
Mounting Instructions	14
Setting the end limits	15
Deleting the end limits using the setting controls	16
What should you do, if...?	17
Information for the Electrician	18
Technical data	18
Wiring Diagram	19

Introduction

Thank you for buying a BECKER sunshade/awning drive with electronic limit switching.

The P5/20S and P9/16S tubular drives are high quality products with a broad range of features:

- Optimised for use with sunshades and awnings
(use types P9/16R+, P5/20R+, R8/17R – R40/17R and R8/17R+ – R20/17R+ for roller shutters)
- Suitable for awnings, in particular drop-arm awnings and screens
- Suitable for awnings, box-type awnings, drop-arm awnings and conservatory sunshades
- No settings on the drive
- No external limit switches
- Compensation for alterations to the fabric (temperature, ageing, moisture)
- Optimum adaptation of tensile load to the mechanical requirements of the sunshade system
- Minimal load on the fabric and seams
- Automatic recognition of the upper end position
- Setting the drop distance by simply pressing a button on the handset
- Designed for left or right installation
- Several drives can be parallel connected
- Compatible with all **BECKER** control units
- Compatible with existing motors (4-core connecting cable)

Please adhere to these instructions when installing and setting up the system.

Warranty

BECKER-Antriebe GmbH will be released from all warranty and product liability obligations if the customer modifies the equipment without prior approval from BECKER-Antriebe GmbH or if the equipment is installed incorrectly and/or contrary to the specified installation instructions, by the customer or a third party.

Any further processing must comply with all current statutory and official regulations governing manufacture and advice to customers, especially the EMC regulations.

This product is subject to technical developments and improvements. Please refer to the current sales brochure for the precise product specifications.

Despite extensive tests, BECKER-Antriebe GmbH cannot guarantee function of the drives in combination with controls of other manufacturers. Please consult BECKER-Antriebe GmbH before installation; we will be pleased to assist you.

Safety Information

The following safety instructions and warnings are intended to avert hazards and to prevent damage to property and personal injuries. Please retain for future reference.



Caution

Denotes a potentially hazardous situation. If this is not avoided, injuries may result.



Attention

Denotes a potentially hazardous situation. If this is not avoided, the product or something in its vicinity may be damaged.



Note

Denotes user tips and other useful information.



Important safety instructions for the user

Caution! Failure to observe these instructions can lead to serious injuries.

- Work, including maintenance tasks, on the electrical installation must always be performed by an authorised qualified electrician.
- Do not allow children to play with control units.
- Check the sunshade equipment regularly for wear and damage.
- Damaged equipment must be switched off until it can be repaired.
- Do not operate sunshade equipment if people or objects are within the danger zone.
- Observe the danger zone of the sunshade equipment during operation.
- If maintenance and cleaning tasks need to be performed either on the equipment itself or in its immediate vicinity, stop the sunshade equipment and disconnect from the mains if possible by removing a plug-in connection.
- Ensure that there is an adequate distance (at least 40cm) between moving parts and adjacent objects.
- Crushing and shearing points must be avoided or protected.



Important safety instructions for the installer

Caution! Failure to observe these instructions can lead to serious injuries.

Please comply with the safety instructions of EN 60 335-2-97:2000.

- Work on the electrical installation must always be performed by a qualified electrician.
- During operation of electrical or electronic equipment and units, certain components are subject to a hazardous electrical voltage. Physical injuries or damage to property can result in the event of unqualified interventions or failure to comply with the warning notices.
- All applicable standards and regulations for the electrical installation must be complied with.
- Only use spare parts, tools and additional devices which are authorised by BECKER.
- The manufacturer or supplier accepts no liability for personal injuries, damage to property nor for consequential damage arising as a result of using non-authorised products from other manufacturers or from changes to accessories.
- Before installation, shut down all lines and control devices that are not essential for operation.
- Position control devices within sight of the driven product at a height of over 1.5 m.
- Ensure that there is an adequate distance between moving parts and adjacent objects.
- Nominal torque and duty cycle must be suitable for the requirements of the driven product.
- Technical data – nominal torque and service life are located on the type plate of the tubular drive.
- Moving parts of drives intended to be installed at a height of less than 2,5 m above floor level or other access level need to be protected
- Crushing or shearing points must be avoided or protected.
- Observe safety distances in accordance with DIN EN 294.
- Please also refer to the additional notes provided in the BECKER product information.

Intended Use

The tubular drives P5/20S and P9/16S are designed exclusively for operating awnings, particularly drop-arm awnings (window awnings) or screens. To function perfectly, the drives require a firm stop in the upper end position (awning retracted). They can only be used in coupled systems if all parts of the system run exactly synchronously and reach the upper end position at the same time.

For reasons of product liability, other applications of these drives are only permitted with the prior approval of BECKER-Antriebe GmbH.

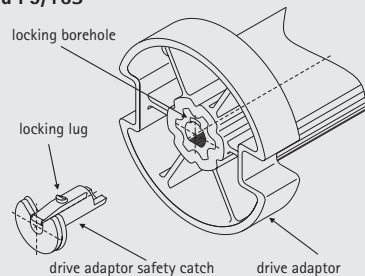
If the controls and drives are used for other purposes than those specified above, or if modifications are made to the equipment, which affect the safety of the system, then the **manufacturer or supplier will not accept** any liability for possible injuries or damages occurred to persons or to property, nor for any consequential damages.

For operation or possible repair of the system, these operating instructions must be adhered to. In the event of improper handling, the **manufacturer or supplier will not accept** liability for possible injuries or damages occurred to persons or to property, nor for any consequential damages.

Mounting Instructions

1

P5/20S and P9/16S



Caution

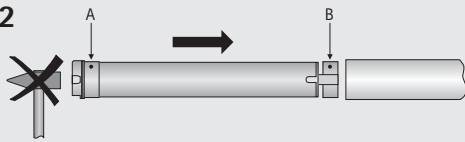
Electrical connections should only be performed by a qualified electrician. Disconnect the mains supply before installation. Please give the attached information on electrical connections to the responsible electrician.

Please observe the following points when installing the drive:

- Installation of drive adaptor with drive adaptor safety catch on drives P5/20S and P9/16S:

The feed direction of the drive adaptor safety catch is preset by its shape. When inserting the drive adaptor safety catch, make sure that the locking lug engages. You can tell by an audible click. Check that the catch is securely located by pulling on the drive adaptor (Fig. 1).

2



1. Before fitting in the barrel, take the measurement from barrel end to the centre of the drive adaptor and mark on the barrel (Fig. 5).

- On shaped section barrels:

Tolerances in the slot widths in different barrels can, with some drive adaptors, be equalised by turning the drive adaptor into another slot recess. These slot recesses have different dimensions and enable you to accurately fit the drive (Fig. 3).

On round barrels:

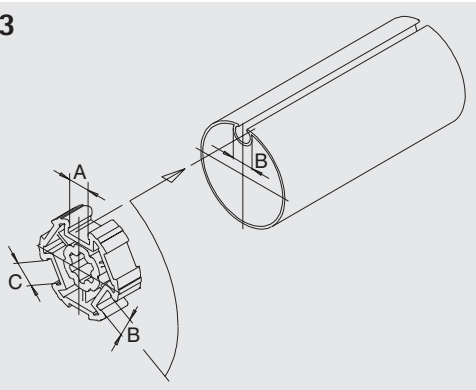
First notch the tube on the motor side, so that the key of the limit collar can also be pushed into the barrel. There must not be any play between the limit collar key and the barrel (Fig. 4).

2. Mount the drive with the appropriate limit ring adaptor (A) and drive adaptor (B). Insert the drive with the pre-mounted adaptors into the barrel so that it locks positively. Make sure that the adaptors are securely located in the barrel (Fig. 2).

Connect the driver of the tubular drive to the roller tube properly, as follows:

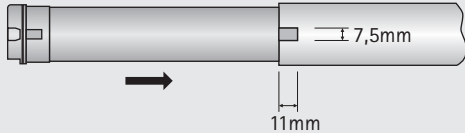
Size of drive [mm]	Roller shutter tubes-Ø [mm]	Torque max. [Nm]	Fastening screws for drivers (4 x)
Ø 35	40 mm plastic drive adaptor	13	flat-headed sheet-metal screw ST 4.8 x 10 DIN 7982

3



4

P5/20S and P9/16S

**Attention**

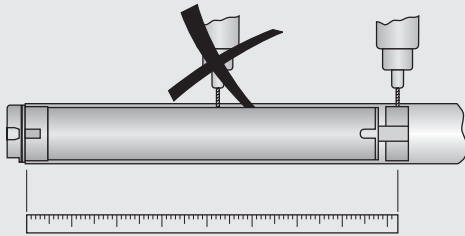
When drilling the barrel, never drill in the area of the tubular drive! The drive must not be struck or allowed to fall when being inserted into the barrel! (Fig. 2 and 5)

BECKER-Antriebe GmbH recommends that the limit switch adaptor is also screwed to the barrel.

- Secure the drive according to the type of awning bracket fastening with a split-pin.

To set up the system, you will require the BECKER programming handset for drives with electronic limit switching (item no. 4935 200 011 0 or version with Hirschmann coupling, item no. 4935 200 013 0).

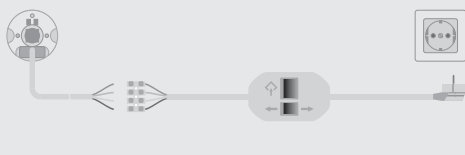
5

**Attention**

The programming handset is not suitable for continuous operation, but is only provided for commissioning!

Connect the wires of the tubular drive to those of the same colour in the programming handset and switch the power supply on (Fig. 6).

6

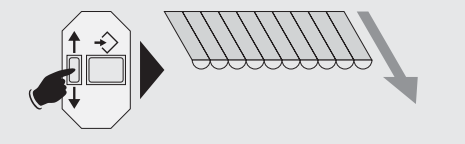
**Note**

When mounting the sunshade/awning drive always ensure that the motor connection cable cannot be damaged when operating the system.

Cover any sharp edges, over which the cable is led, with appropriate protective tape. If the mains connection cable is damaged, it may only be replaced by the manufacturer. Lay the cable up to the motor, or form a loop with the cable, so that rain can run off at the bottom point.

Setting the end limits

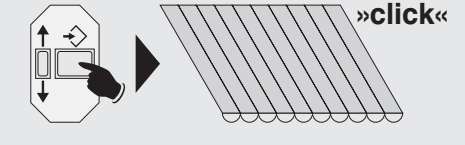
7



Setting the end limits using the setting controls

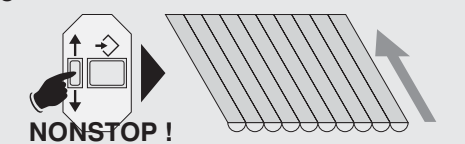
- Move the sunshade system to the desired point (extended length) using the rocker switch (↑↓) of the programming handset. Then release the rocker switch for a moment, so that the tubular drive is currentless (Fig. 7).
- Press programming button ⇨ in order to save this position. The tubular drive acknowledges the storage of the extended position with an audible "click". You can now release programming button ⇨ - the position is stored (Fig. 8).

8

**Note**

If the drive "clicks" twice in quick succession, then a position was previously stored and has now been deleted. In this case release button ⇨ and press it again after approx. two seconds.

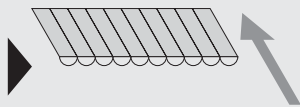
9



- The sunshade unit must then be completely retracted without stopping, until the tubular drive switches off automatically (Fig. 9). In order to ensure that the end position is reliably detected and the sunshade is completely closed, the tubular drive pulls on the fabric with slightly increased force. During the following movements, the electronic limit switching optimises the switching-off point and reduces the fabric loading to a minimum.
- The installation is now complete, the electronic limit switching has stored the end positions.

Allow the sunshade to run to both end positions once more as a final check.

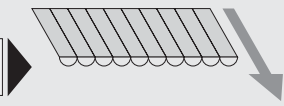
10 Setting the end limits without using setting controls



1. Completely retract the sunshade e.g. with a BECKER knob-operated rotary switch / pushbutton until the tubular drive switches off automatically (Fig. 10).

In order to ensure that the end position is reliably detected and the sunshade is completely closed, the tubular drive pulls on the fabric with slightly increased force. During the following movements, the electronic limit switching optimises the switching-off point and reduces the fabric loading to a minimum.

11



Note

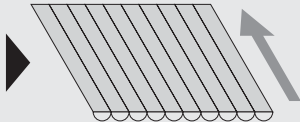
If the tubular drive switches off prematurely whilst it is being retracted because it meets an obstacle, it is possible to release this obstacle by extending the sunshade system, then remove the obstacle and retract the system again to set the end limits.

2. Move the sunshade system to the desired point (extended length). Set the knob-operated rotary switch / pushbutton to the middle position for a moment, so that the tubular drive is isolated from the current (Fig. 11). It is possible to make fine adjustments to the end limit.
3. Now retract the sunshade without stopping (Fig. 12).

12



NONSTOP!



Note

The extended position must not be overrun during correctional movement in the extended direction! However, if this should occur, the desired extended position must then be reset as described above.

The installation is now complete, the electronic limit switching has stored the end positions. Allow the sunshade to run to both end positions once more as a final check.

To remove the drive or to clear the internal memory, you will again need the BECKER handset for drives with electronic limit switching. You can then reset the tubular drive to its factory default settings, e.g. in order to:

- repeat the installation
- remove the drive
- set a new drop distance
- operate a defective drive in emergency mode

Deleting the end limits using the setting controls



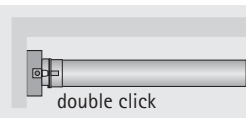
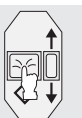
Note

After the third sequence of retracting the sun protection application a safety locking mechanism will be activated to prevent the unintended deleting of the end limits.

Action

Reaction

a) Delete end limit up to the third closing sequence cycle of the sun protection application



double click

Press the reset button for one second.

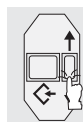
This is acknowledged by a double click of the tubular drive.

The end limit is deleted.

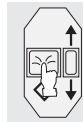
Action

Reaction

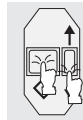
b) Delete end limit after the third closing sequence cycle of the sun protection application



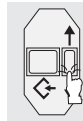
Move the canopy between the end limits.



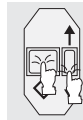
1. Press the reset button for one second.



2. Also press the control button down and keep it depressed.

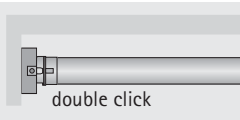


3. Now release the reset button and still keep the control button depressed.



4. After one second, press the reset button again as well.

This is acknowledged by a double click of the tubular drive.



The end limit is deleted.

**Note**

BECKER drives are designed for short periods of operation (S2/KB 4min).

The number of extending and retracting cycles possible for the awning depends on the diameter of the roller tube and the awning's extended length. The motor's running period is reduced if the drive has not completely cooled down after last being operated.

What should you do, if...?

Problem	Cause	Solution
Torn canvas	Old canvas or faulty material	Change the canvas and/or material, Initialise drive and reset end limits
Tubular drive overruns the end limit or does not reach the set end limit	End limits have been deleted (drive clicks twice when switched on) or reset (drive clicks once when switched on)	
	1. A short circuit caused by dampness	1. Investigate source, dry out the system and reprogramme
	2. External devices are connected to the power leads of the tubular drive	2. Check electrical installation, remove external device if connected, reprogramme system
	3. L1 and N connection have been reversed	3. Exchange L1 and N (N = blue, L1 = black/brown) and reprogramme
Tubular drive stops arbitrarily, impossible for it to move further in the same direction	1. Tubular drive nominal capacity is overloaded	1. Use a higher capacity tubular drive
	2. Sun protection system keeps jamming, friction is too high	2. Ensure that the sun protection system runs smoothly
	3. Fitting a tubular drive which has end limits already programmed	3. Initialise drive and reset end limits
Tubular drive does not run in the direction required	1. Tubular drive is overheated	1. The tubular drive is operational again after a few minutes
	2. Tubular drive is faulty (does not work even after a longer waiting period)	2. Replace the drive; carry out RESET with the programming push-button. No 'click' may be heard (emergency programme), tubular drive can be moved up and down using the setting controls for the purpose of dismantling the drive
	3. Tubular drive switched off when it encountered an obstacle the last time it moved in the same direction	3. Move the drive away from the obstacle, remove the obstacle and set the drive to move in the direction required
	4. Electrical connection faulty	4. Check the electrical connection
Tubular drive only runs for approx. 5 secs.	Tubular drive is in error mode (obstacle detection malfunctioning)	Initialise drive and reset end limits or replace the tubular drive

Information for the Electrician

BECKER tubular drives with electronic limit switching can be parallel connected. The maximum switching contact loading of the control device (timer, relay control, switch, etc.) must be observed.

Use external conductor L1 to control the up and down direction. Other devices or consumption units (lamps, relays, etc.) must not be directly connected to the drive connection cables. For this purpose, the drives and additional units must be decoupled by relay controls.

When installing the drive, an all-pole separation capability from the mains with at least 3mm contact opening width per pole must be provided (EN 60335).

Attention: Only use mechanically or electrically locked switching elements with a marked zero position! This also applies when drives with **electronic and mechanical** limit switching are used in the same system.

The changeover time for changing the running direction must be at least 500ms. Switch and control must not execute simultaneous UP and DOWN commands.

To operate drives with electronic limit switching, only use control elements (time controls) which do not draw N potential via the drive. The outputs of the control element must be potential-free in the neutral position.

Protect the electrical connections from damp.



Note

BECKER tubular drives bear the CE mark. These drives comply with the valid EU guidelines and meet EMC regulations.

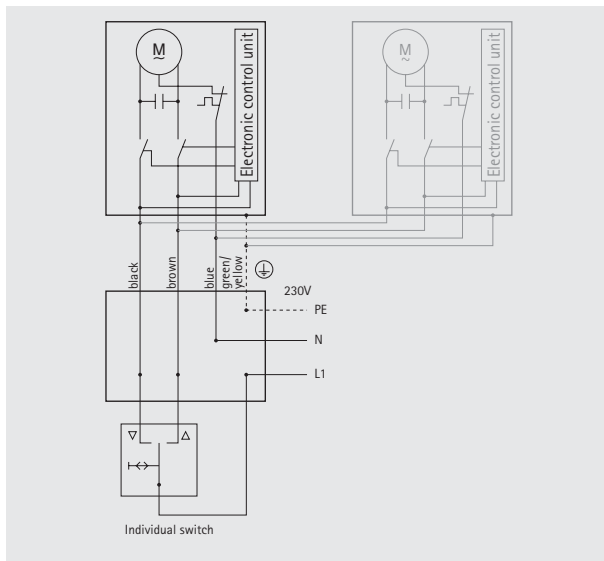
If the drive is to be operated with units which contain sources of interference, the electrician must ensure suitable interference suppression for the relevant devices.

Technical data

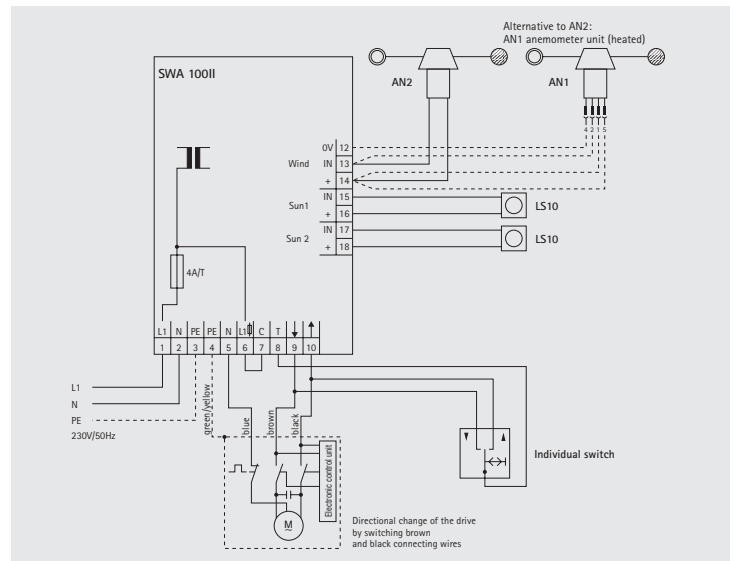
Type	P5/20S	P9/16S
Nominal torque (Nm)	5	9
Output speed (UpM)	20	16
Final limit position range	64	
Mains voltage	230 V AC / 50 Hz	
Power consumption (W)	115	110
Nominal current consumption (A)	0,47	0,47
Operating mode	S2 4 Min	
Protection class (mm)	IP 44	
Minimum barrel diameter (mm)	37	37

Wiring Diagram

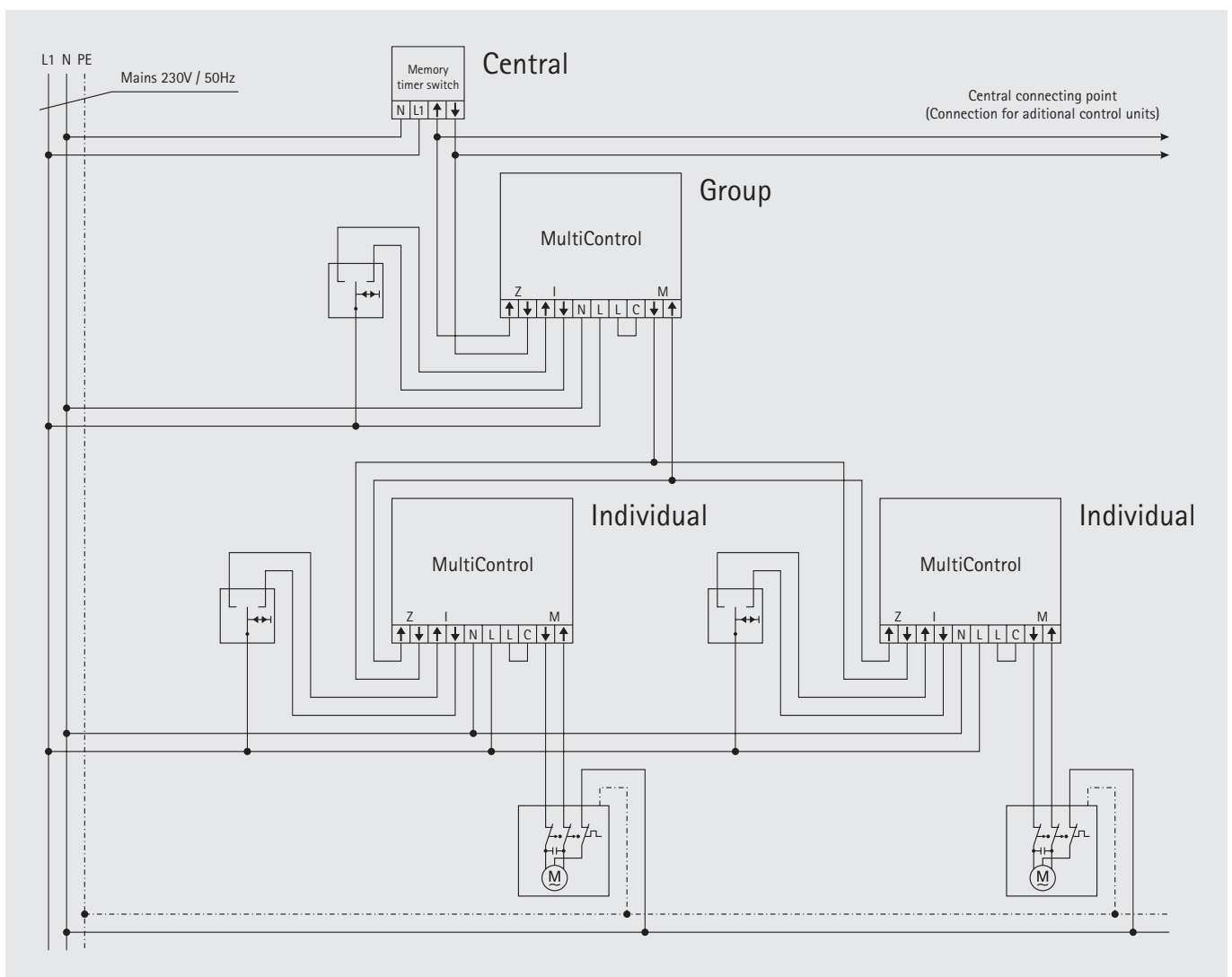
Controlling one/several drive(s) via a single switch/button



Controlling one drive via SWA 100II sun/wind unit



Central, group and individual control using MultiControl



Subject to technical changes without notice

Sommaire

Introduction	20
Prestation de Garantie	20
Instructions de sécurité	21
Utilisation conforme aux prescriptions	22
Instructions de montage	22
Réglage des positions finales	23
Effacement des positions finales à l'aide du kit de programmation	24
Que faire quand... ?	25
Remarques à l'attention du spécialiste en installations électriques et en protections solaires	26
Caractéristiques techniques	26
Exemples de raccordement	27

Introduction

Nous vous remercions pour l'achat du moteur tubulaire de protection solaire BECKER à fin de course électronique.

Les motorisations pour protections solaires P5/20S et P9/16S sont des produits de haute qualité possédant de nombreuses caractéristiques de puissance:

- optimisés pour les utilisations dans le domaine des protections solaires (pour la mise en oeuvre dans le domaine des volets roulants, utiliser les types P9/16R+, P5/20R+, R8/17R – R40/17R et R8/17R+ – R20/17R+)
- convient pour stores, en particulier stores bannes et screens
- pas de réglages au niveau du moteur
- pas de commutateurs de fin de course externes
- compensation des modifications de la toile (température, vieillissement, humidité)
- adaptation optimale de la sollicitation de traction aux exigences mécaniques de l'installation de protection solaire
- sollicitation minimale de la toile et des coutures
- détection automatique de la position finale supérieure
- réglage simple de l'amplitude d'arrêt en appuyant sur un bouton au niveau du set de réglage
- installation possible à droite et à gauche
- plusieurs moteurs commutables électriquement en parallèle
- conviennent à toutes les commandes BECKER
- compatibles avec les moteurs précédents (câble de raccordement à 4 brins)

Lors de l'installation et du réglage de l'appareil, veuillez respecter les présentes instructions d'utilisation.

Prestation de Garantie

BECKER-Antriebe GmbH est dégagé de la garantie et de la responsabilité du fait du produit si, sans notre autorisation préalable, des modifications de construction sont effectuées et/ou des installations inadéquates sont exécutées ou engagées, à l'encontre de nos directives de montage prescrites.

L'utilisateur / l'électricien doit veiller à ce que toutes les consignes et prescriptions en vigueur, particulièrement celles en matière de compatibilité électromagnétique, soient respectées.

Le présent produit est soumis à des développements et perfectionnements techniques, informez-vous dans les documents de vente actuels au sujet des spécifications de produit précises.

Malgré plusieurs tests étendus, la société BECKER-Antriebe GmbH ne peut garantir le fonctionnement des moteurs combinés avec des unités de commande venant d'autre fabricants. Dans ce cas-là, veuillez contacter BECKER-Antriebe GmbH avant l'installation; nous vous assisterons avec plaisir.

Instructions de sécurité

Ces instructions de sécurité et avertissements ont pour but de prévenir les risques et d'éviter les dommages corporels et matériels. Conserver SVP.



Prudence

Désigne une situation pouvant se révéler dangereuse et causer des blessures.



Attention

Désigne une situation pouvant se révéler dangereuse et causer des dommages au produit ou à des éléments situés dans son environnement.



Remarque

Astuces d'application ou autres informations utiles.



Consignes de sécurité importantes pour l'utilisateur

Prudence! Le non-respect de ces consignes peut causer de sérieuses blessures.

- Tous les travaux sur l'installation électrique, y compris les travaux d'entretien, ne doivent être réalisés que par des électriciens spécialisés autorisés.
- Interdisez aux enfants de jouer avec les commandes.
- Vérifiez régulièrement le niveau d'usure et d'endommagement de votre installation de protection solaire.
- En cas de dommages, il est impératif d'immobiliser l'installation jusqu'à réparation.
- Ne pas faire fonctionner l'installation de protection solaire si des personnes ou des objets se trouvent dans la zone de danger.
- Pendant le fonctionnement de l'installation, observez la zone de danger de l'installation de protection solaire.
- Si des travaux d'entretien ou de nettoyage doivent être effectués sur l'installation proprement dite ou à proximité immédiate, mettre à l'arrêt l'installation de protection solaire et couper l'alimentation dans la mesure où cela est possible en débranchant une prise.
- Veillez à une distance suffisante (au moins 40 cm) entre les pièces mobiles et les objets avoisinants.
- Éliminez ou sécurisez les points d'écrasement et de cisaillement.



Consignes de sécurité importantes pour l'installateur

Prudence! Le non-respect de ces consignes peut causer de sérieuses blessures.

Respectez les consignes de sécurité de la norme EN 60 335-2-97:2000.

- Les travaux sur l'installation électrique ne doivent être réalisés que par des électriciens qualifiés.
- Pendant le fonctionnement des installations et appareils électriques ou électroniques, certains composants sont soumis à une tension électrique dangereuse. En cas d'intervention par des personnes non qualifiées ou de non-respect des avertissements, il y a risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.
- Respecter toutes les normes et prescriptions en vigueur pour l'installation électrique.
- Seul les pièces de rechange, outils et dispositifs accessoires autorisés par la société BECKER doivent être utilisés.
- Concernant les produits non autorisés issus d'autres fabricants ou les modifications apportées aux accessoires, le fabricant ou le revendeur n'assument aucune garantie pour les dommages corporels et matériels, ainsi que pour les dommages consécutifs.
- Toutes les lignes et dispositifs de commande qui ne sont pas absolument nécessaires au fonctionnement de l'installation doivent être mis hors service avant installation.
- Disposer les dispositifs de commande à portée de vue du produit, à une hauteur supérieure à 1,5 m.
- Veillez à une distance suffisante entre les pièces mobiles et les objets avoisinants.
- Le couple nominal et la durée de fonctionnement doivent être ajustés aux exigences du produit.
- Vous trouverez les caractéristiques techniques (couple nominal, durée de fonctionnement) sur la plaque signalétique du moteur tubulaire.
- Les pièces motrices des moteurs qui fonctionnent à une hauteur inférieure à 2,5 m du sol ou d'un autre niveau doivent être équipées de protections.
- Éliminez ou sécurisez les points d'écrasement et de cisaillement.
- Respectez les distances de sécurité conformément à la norme DIN EN 294.
- Vous trouverez des informations complémentaires dans les documents d'information sur les produits BECKER.

Utilisation conforme aux prescriptions

Les moteurs tubulaires P5/20S et P9/16S sont conçus exclusivement pour les stores, en particulier les stores bannes (stores de fenêtre) ou screens. Pour un fonctionnement parfait, ces moteurs tubulaires ont besoin d'une butée fixe dans la position finale supérieure (store rentré). La mise en oeuvre dans les installations couplées est uniquement possible quand toutes les parties de l'installation fonctionnent de manière exactement synchronisée et atteignent simultanément la position finale supérieure.

Une utilisation différente ou dépassant le cadre prévu est considérée comme non conforme aux prescriptions.

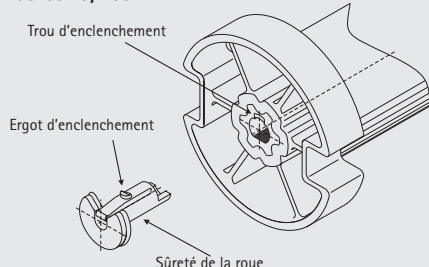
Si les commandes et moteurs sont utilisés pour d'autres applications que celles mentionnées ci-dessus ou si des modifications influant sur la sécurité de l'installation sont apportées aux appareils, le fabricant ou le revendeur n'assument aucune garantie pour les dommages corporels et matériels, ainsi que pour les dommages consécutifs.

Concernant le fonctionnement ou la réparation de l'installation, il est impératif de respecter les indications contenues dans les instructions de service. En cas d'intervention non conforme aux prescriptions, le fabricant ou le revendeur n'assument aucune garantie pour les dommages corporels et matériels, ainsi que pour les dommages consécutifs.

Instructions de montage

1

P5/20S et P9/16S



Attention

Les raccordements électriques ne doivent être effectués que par un professionnel qualifié. Pendant le montage, la ligne d'alimentation doit être coupée. Veuillez remettre les informations ci-jointes sur le raccordement à l'électricien chargé de l'installation.

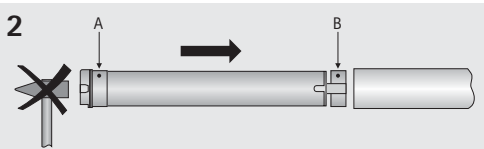
Lors du montage du moteur, veuillez respecter les points suivants:

- **Montage des moteurs P5/20S et P9/16S avec sûreté pour la roue de moteur**
Le sens d'insertion de la sûreté est imposé par sa forme. Lors de l'insertion, veillez au bon enclenchement de l'ergot (clic). Vérifier que la sûreté est bien fixée en tirant sur l'entraîneur (fig. 1).
- 1. Avant le montage dans l'arbre, relever la côte entre l'extrémité de l'arbre et le centre de la roue d'entraînement, puis la marquer sur l'arbre (fig. 5).
- **Avec les arbres à profil:**
Avec certains entraîneurs, il est possible de compenser les écarts de largeur de la rainure dans les différents arbres à enroulement en faisant pivoter l'entraîneur pour atteindre un autre creux de rainure. Ces creux de rainures ont des dimensions différentes et vous permettent un montage précis du moteur (fig. 3).
- **Avec les arbres arrondis:**
Au préalable, enlevez le tube du côté moteur, pour pouvoir insérer la saillie de la bague de roulement dans l'arbre. Cette saillie ne doit pas présenter de jeu par rapport à l'arbre (fig. 4).
- 2. Montez le moteur avec la bague de roulement correspondante (A) et l'entraîneur. Insérez le moteur dans l'arbre, avec la bague de roulement et l'entraîneur pré-montés. Veillez au bon logement de la bague de roulement et de l'entraîneur dans l'arbre (fig. 2).

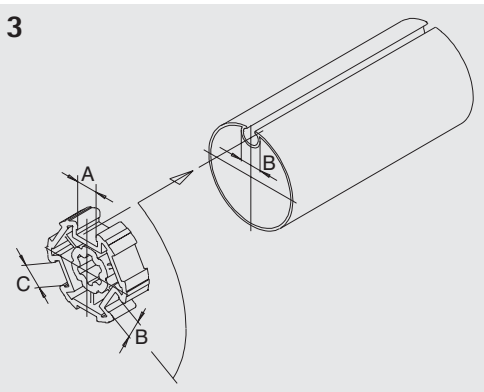
Reliez toujours la roue du moteur tubulaire à l'axe d'enroulement comme suit:

Ø du moteur [mm]	Ø de l'arbre [mm]	Couple maxi [Nm]	Vis de fixation pour roues (4 unités)
Ø 35	roue plastique 40 mm	13	Vis à tête conique ST 4,8 x 10 DIN 7982

2

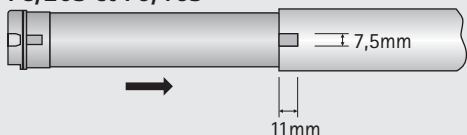


3



4

P5/20S et P9/16S

**Attention**

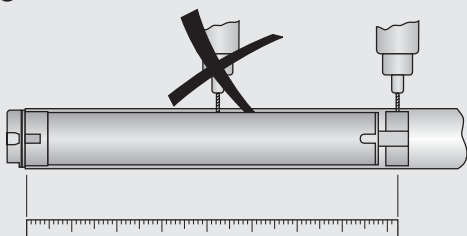
Lors du perçage de l'arbre à enroulement, ne jamais percer dans la zone du moteur tubulaire! Lors de l'insertion dans l'arbre à enroulement, il ne faut pas cogner le moteur ni le laisser tomber! (fig. 2 et 5).

La Sté. BECKER conseille de visser également la contre-portée à l'arbre à enroulement.

3. Sécurisez le moteur avec la goupille fendue, selon le type de fixation du palier de store.

Pour la mise en service, vous avez besoin du câble de réglage BECKER pour les moteurs à fin de course électronique (réf. 4935 200 011 0, ou modèle avec accouplement Hirschmann réf. 4935 200 013 0).

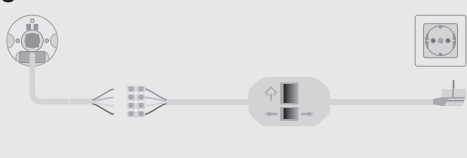
5

**Attention**

Le câble de réglage ne convient pas à une utilisation prolongée, il n'est conçu que pour la mise en service !

Reliez les fentes de raccordement du moteur tubulaire à celles du câble de réglage en faisant correspondre les couleurs. C'est seulement à ce moment que vous pouvez brancher l'alimentation (fig. 6).

6

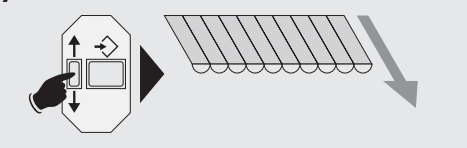
**Remarque**

Lors du montage du volet roulant et du store, veillez toujours à ce que le câble de raccordement du moteur ne puisse pas être endommagé pendant le fonctionnement de l'installation.

Recouvrez les arêtes vives situées sous le passage du câble avec une bande de protection appropriée. En cas d'endommagement éventuel du câble moteur, seul le fabricant est autorisé à effectuer le remplacement.

Réglage des positions finales

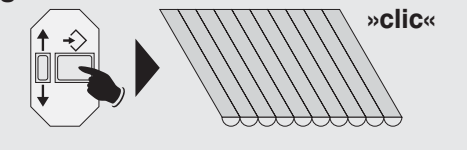
7



Programmation des positions finales à l'aide du kit de réglage

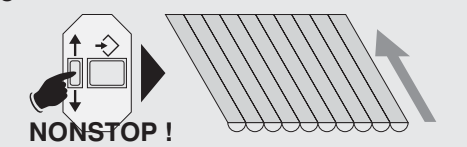
1. Déplacez le système de protection solaire jusqu'au point souhaité à l'aide de la touche à bascule (↑↓) du câble de réglage. Relâchez ensuite un instant la touche à bascule, de manière à couper le courant du moteur tubulaire (fig. 7).
2. Ensuite, actionnez la touche de programmation ⇨ pour mémoriser cette position. Le moteur tubulaire acquitte la mémorisation de la position finale avec un « clic » audible. Vous pouvez alors relâcher la touche de programmation ⇨, la position est mémorisée (fig. 8).

8

**Remarque**

Si le moteur « clic » deux fois à la suite, c'est qu'une position était mémorisée et qu'elle a été effacée. Dans ce cas, relâchez la touche ⇨ et actionnez la de nouveau après env. 2 secondes.

9

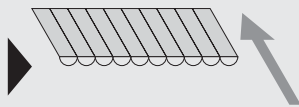


3. Ensuite, le système de protection solaire doit être rentré entièrement et sans arrêt, jusqu'à ce que le moteur tubulaire se coupe de manière autonome (fig. 9). Pour assurer que la position finale est bien reconnue et que le système de protection solaire est rentré entièrement, le moteur tubulaire tire sur le tissu avec une force légèrement accrue. Lors des déplacements suivants, le déclenchement électronique de fin de course optimise le moment d'arrêt et réduit à un minimum la sollicitation du tissu.

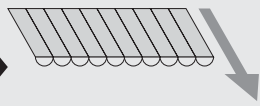
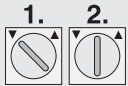
4. L'installation est alors terminée, le déclenchement électronique de fin de course a mémorisé les positions finales.

Pour un contrôle final, laissez une nouvelle fois le système de protection solaire se déplacer jusqu'aux deux positions finales.

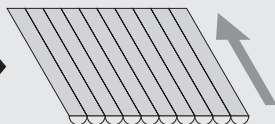
10



11



12



Programmation des positions finales sans kit de réglage

1. Rentrez la protection solaire complètement, à l'aide du kit de réglage BECKER p.ex., jusqu'à ce que le moteur tubulaire s'arrête de lui-même (Fig. 10).

Pour être sûr que la position finale soit bien reconnue et que la protection solaire se ferme complètement, le moteur tubulaire tire sur la toile avec une force un peu plus élevée. Lors des mouvements suivants, le fin de course électronique optimise le point d'arrêt et réduit la charge de la toile à un minimum.



Remarque

Au cas où le moteur tubulaire viendrait à arrêter sa course trop tôt lors de la montée ou de la descente en raison d'un obstacle, il est possible de dégager le store en faisant marcher le moteur pour un court instant dans le sens opposé, d'éliminer l'obstacle et de programmer la position finale désirée en effectuant un nouveau mouvement de montée ou de descente.

2. Sortez la protection solaire jusqu'au point extérieur désiré (avancée). Amenez l'interrupteur du kit de réglage en position centrale pour un instant de manière à ce que le moteur tubulaire soit sans courant (Fig. 11). Un ajustage fin de la position avancée est possible.

3. Rentrez maintenant la protection solaire sans interruption (Fig. 12).

Effacement des positions finales à l'aide du kit de programmation



Remarque

En cas de déblocage vers l'extérieur, la position finale ne doit pas être dépassée ! Si cela devait tout de même se produire, il faudrait effectuer un nouveau réglage de cette position finale, comme décrit ci-dessus.

L'installation est alors terminée, le déclenchement électronique de fin de course a mémorisé les positions finales.

Pour un contrôle final, laissez une nouvelle fois le système de protection solaire se déplacer jusqu'aux deux positions finales.

Afin de démonter le moteur ou d'effacer la mémoire interne, vous avez également besoin du câble de réglage BECKER pour les moteurs à fin de course électronique. Vous pouvez ainsi ramener le moteur tubulaire à son état de livraison, pour procéder par exemple aux opérations suivantes:

- répéter l'installation
- démonter le moteur
- régler une nouvelle amplitude d'arrêt
- faire fonctionner un moteur défectueux en programme d'urgence.

Effacement des positions finales à l'aide du kit de programmation



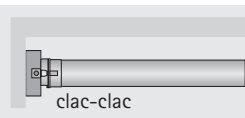
Important

Après le troisième démarrage de la position de fermeture de la protection solaire, un verrouillage de protection se déclenche pour empêcher l'effacement accidentel des positions finales.

Action

Réaction

a) Effacer les positions finales jusqu'au troisième démarrage de la position de fermeture de la protection solaire.



Appuyez pendant une seconde sur la touche de remise à zéro.

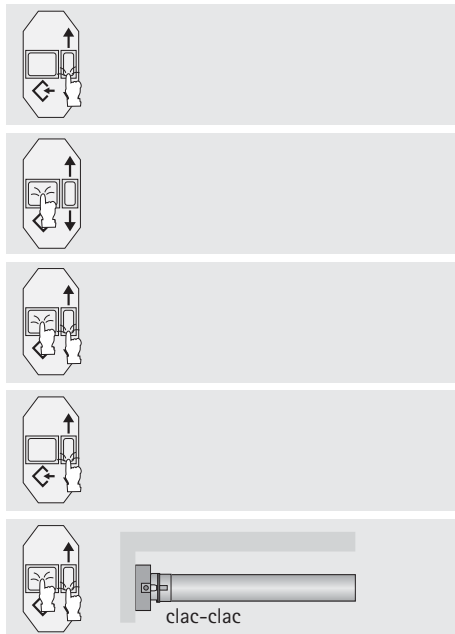
L'acquiescement se manifeste par un «clac-clac» du moteur tubulaire.

La position finale est effacée.

Action

Réaction

b) Effacer les positions finales après le troisième démarrage de la position de fermeture de la protection solaire.



Amenez le store dans la position finale que vous voulez effacer.

1. Appuyez pendant une seconde sur la touche de remise à zéro.

2. Appuyez en plus sur la touche de descente et maintenez cette dernière enfoncée.

3. Lâchez maintenant la touche de remise à zéro en laissant la touche de descente enfoncée.

4. Après une seconde, appuyez de nouveau sur la touche de remise à zéro en plus.

L'acquiescement se manifeste par un «clac-clac» du moteur tubulaire.

La position finale est effacée.

**Remarque**

Les moteurs BECKER sont prévus pour un fonctionnement de courte durée (S2/KB 4min).

Le nombre de cycles pouvant être parcourus par les stores dépend du diamètre de l'arbre d'enroulement et de la longueur de déploiement du store.

La durée de fonctionnement du moteur est plus courte si l'entraînement, utilisé auparavant, n'a pas encore entièrement refroidi.

Que faire quand... ?

Anomalie	Cause	Mesures à prendre
Toile déchirée	Vieille toile	Remplacer la toile et réajuster les fins de course
Le moteur tubulaire dépasse la fin de course ou n'atteint pas la fin de course réglée	Les fins de course sont effacées (le moteur tubulaire claque 2 fois lors du déclenchement) ou ont été réajustées (le moteur tubulaire claque 1 fois seulement lors du déclenchement)	
	1. Branchement électrique court-circuité suite à l'humidité	1. Réparer l'installation électrique, reprogrammer l'installation
	2. Des appareils externes sont branchés aux câbles de connexion du moteur tubulaire	2. Contrôler l'installation électrique, supprimer les appareils externes, reprogrammer l'installation
Le moteur tubulaire arrête au hasard, la poursuite de la course dans la même direction n'est pas possible	3. Connexions L1 et N ont été inversées sur le câble de grande longueur	3. Inverser L1 et N (N = bl, L1 = nb/bn)
	1. Le moteur tubulaire est trop fortement sollicité	1. Utiliser un moteur tubulaire plus puissant
	2. L'installation de protection solaire est bloquée, le frottement est trop fort.	2. Rendre l'installation de protection solaire mieux manœuvrable
Le moteur tubulaire ne tourne pas dans la direction donnée	3. Mise en place d'un moteur tubulaire déjà programmé	3. Effacer les fins de course et les reprogrammer
	1. Le moteur tubulaire est surchauffé	1. Après quelques minutes, le moteur tubulaire est opérationnel à nouveau
	2. Le moteur tubulaire est défectueux (ne tourne pas même après une durée d'immobilisation prolongée)	2. Remplacer le moteur tubulaire; effectuer une remise à zéro à l'aide de la touche de programmation. Dans ce cas, aucun "claquage" n'est perceptible (programme de secours). Pour le démontage, le moteur tubulaire peut être remonté et descendu au moyen du kit de réglage
Le moteur tubulaire tourne toujours 5 secondes seulement	3. Le moteur tubulaire s'est arrêté lors de la course dans la même direction à cause d'un obstacle	3. Surmonter l'obstacle, l'éliminer et mettre en marche dans la direction désirée
	4. Branchement électrique défectueux	4. Contrôler le branchement électrique
	Le moteur tubulaire est en mode de défaut (détection des obstacles défectueuse)	Réajuster les fins de course ou remplacer le moteur tubulaire

Remarques à l'attention du spécialiste en installations électriques et en protections solaires

Les moteurs tubulaires BECKER avec commutation électronique de fin de course peuvent être montés en parallèle. En l'occurrence, il faut respecter la charge maximale de contact du dispositif de commutation (horloge, commande à relais, inverseur, etc.).

Pour commander la montée et la descente, utilisez le conducteur extérieur L1. Il ne faut pas raccorder directement d'appareils divers (lampes, relais, etc.) aux câbles de connexion des moteurs. Pour cela, les moteurs et les appareils supplémentaires doivent être découplés par des commandes à relais.

Lors de l'installation du moteur, il faut prévoir une possibilité de coupure du réseau avec une largeur d'ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle (EN 60335).

Important: utilisez uniquement des éléments de commutation à verrouillage mécanique ou électrique.

Le temps de commutation en cas de changement de direction doit être de 500 ms au minimum. Le commutateur et la commande ne doivent pas exécuter d'ordres simultanés de montée et de descente.

Pour piloter des moteurs avec commutation électronique de fin de course, utilisez uniquement des éléments de commutation (horloges) qui ne se procurent pas le potentiel zéro par le moteur. Les sorties de l'élément de commutation doivent être sans potentiel en position de repos.

Protégez de l'humidité les connexions électriques.



Remarque

Les moteurs tubulaires BECKER portent le marquage CE. Ces moteurs répondent aux directives en vigueur de l'UE et sont conformes aux consignes en matière de compatibilité électromagnétique.

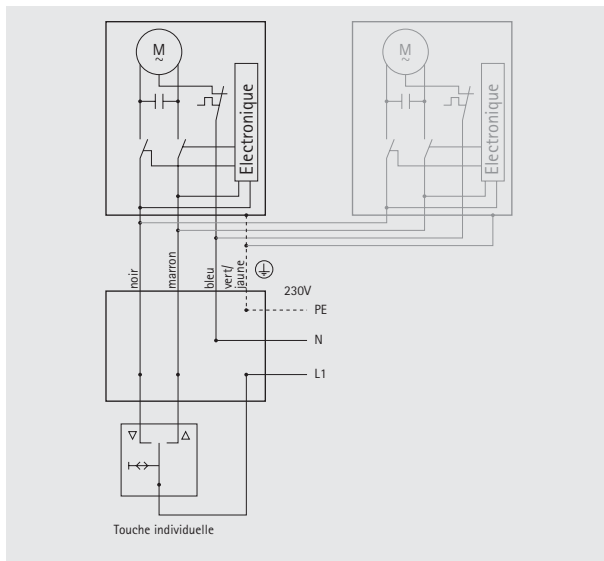
Si le moteur est utilisé avec des appareils qui contiennent des sources de perturbation, l'électricien doit veiller à un dépannage adéquat des appareils concernés.

Caractéristiques techniques

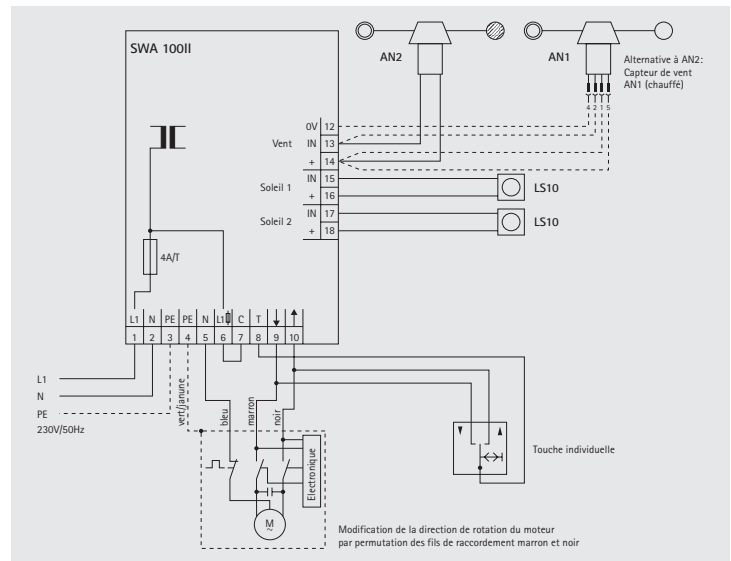
Type	P5/20S	P9/16S
Couple nominal (Nm)	5	9
Vitesse de sortie (tr/min)	20	16
Plage des commutateurs de fin de course	64	
Tension d'alimentation	230 V AC / 50 Hz	
Puissance connectée (W)	115	110
Intensité nominale (A)	0,47	0,47
Mode opératoire	S2 4 Min	
Indice de protection	IP 44	
Diamètre minimal du tube	37	37

Exemples de raccordement

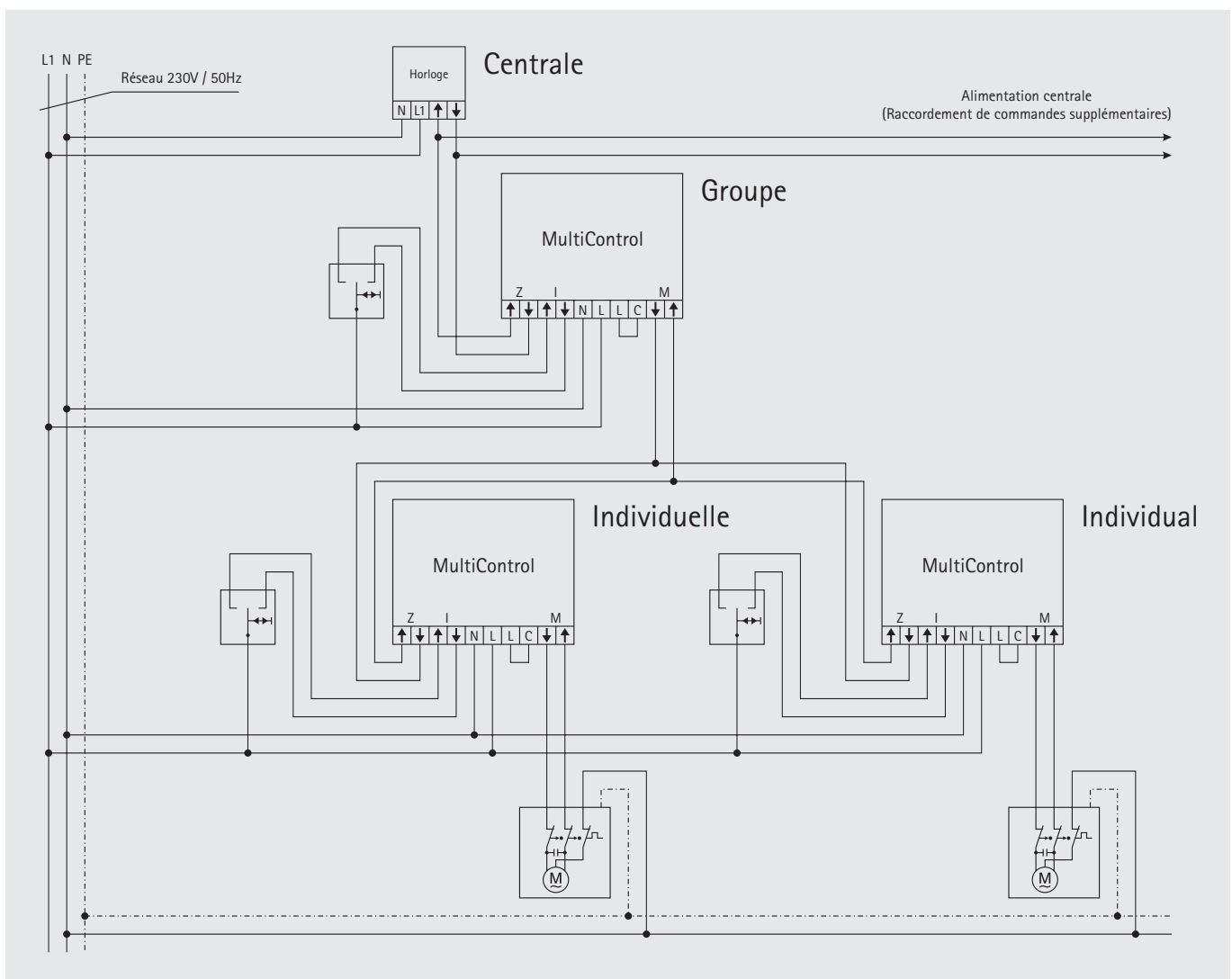
Activation d'un ou plusieurs moteurs au moyen d'un commutateur ou d'une touche



Activation d'un moteur au moyen d'un automate soleil et vent SWA 100 II



Commande centrale, de groupes ou individuelle avec le MultiControl



Inhoudsopgave

	Pagina
Inleiding	28
Garantieverlening	28
Veiligheidsrichtlijnen	29
Doelmatig gebruik	30
Montage-Instructies	30
Instellen van de eindschakelaar	31
Wissen van de eindposities met het instelset	32
Wat te doen, als ...?	33
Aanwijzingen voor de elektriciens en de zonweringsmonteur	34
Technische gegevens	34
Aansluitvoorbeelden	35

Inleiding

Hartelijk dank voor het kopen van de BECKER-zonweringsmotor met elektronische eindschakelaar.

De zonweringsmotoren P5/20S tot en met P9/16S zijn uitstekende producten met veel goede eigenschappen:

- Geoptimaliseerd voor de toepassing bij zonwering (voor rolluiken de types P9/16R+, P5/20R+, R8/17R – R40/17R en R8/17R+ – R20/17R+ gebruiken)
- Geschikt voor markiezen, cassetteschermen, knikarmscherm, zonwering voor serres en screens
- Geen instellingen aan de motor
- Geen externe eindschakelaars
- Compensatie van de doekveranderingen (temperatuur, veroudering, vocht)
- Optimale aanpassing van de trekbelasting aan de mechanische vereisten van de zonwering
- Minimale belasting van doek en naden
- Automatische herkenning van de bovenste eindpositie
- Eenvoudige instelling van de uitval door knopdruk op het instelset
- Rechts en links monteerbaar
- Meerdere motoren elektrisch parallel schakelbaar
- Passend voor alle BECKER-besturingen
- Compatibel met oudere motoren (4-aderig aansluitkabel)

Volg bij de installatie en de instelling van de motor de bijgevoegde instructies op.

Garantieverlening

BECKER-Antriebe GmbH is van de garantieverlening en de productaansprakelijkheid bevrijd, wanneer zonder onze voorafgaande toestemming eigen bouwkundige constructie-wijzigingen zijn aangebracht en/of onvakkundige installaties worden doorgevoerd of in opdracht worden gegeven, die in strijd zijn met onze voorgeschreven montagerichtlijnen.

De verdere verwerker dient erop toe te zien dat alle voor het tot stand brengen van en het adviseren van de consument vereiste wettelijke en officiële voorschriften in acht worden genomen.

Dit product is onderhevig aan technische ontwikkelingen en verbeteringen. Voor de nadere productspecificaties verwijzen wij naar de actuele verkoopdocumentatie.

Ondanks alle testen kan de werking van de aandrijving in combinatie met een vreemde besturing niet altijd gegarandeerd worden. In dit soort gevallen kunt u zich het beste vóór de installatie door ons laten informeren.

Veiligheidsrichtlijnen

De volgende veiligheidsrichtlijnen en waarschuwingen dienen voor de afwending van gevaren en voor het voorkomen van lichamelijke letsels en materiële schade. Gelieve te bewaren.



Voorzichtig

Duidt op een mogelijke gevaarlijke situatie. Indien ze niet vermeden wordt, kan ze verwondingen tot gevolg hebben.



Opgelet

Duidt op een mogelijke gevaarlijke situatie. Indien ze niet vermeden wordt, kan het product of iets in zijn omgeving beschadigd worden.



Aanwijzing

Duidt op gebruikstips en andere nuttige informatie.



Belangrijke veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

Voorzichtig! Het niet naleven kan tot ernstige verwondingen leiden.

- Enkel geautoriseerd elektro-vakpersoneel mag werkzaamheden, inclusief onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.
- Verbiedt de kinderen met de sturingen te spelen.
- Controleer de zonweringinstallatie regelmatig op slijtage en beschadigingen.
- Beschadigde installaties absoluut stilleggen tot ze hersteld zijn.
- Zonweringinstallaties niet bedienen, als zich personen of voorwerpen in het gevarenbereik bevinden.
- Gevarenbereik van de zonweringinstallatie tijdens de werking in het oog houden.
- Zonweringinstallaties stilleggen en van het stroomnet scheiden, als onderhouds- en reinigingswerkzaamheden ofwel aan de installatie zelf of in hun onmiddellijke omgeving uitgevoerd worden.
- Zorg voor een voldoende afstand (minstens 40cm) tussen bewegende delen en aangrenzende voorwerpen.
- Knel- en klemplaatsen moeten vermeden of beveiligd worden.



Belangrijke veiligheidsaanwijzingen voor de monteur

Voorzichtig! Niet naleving kan tot ernstige verwondingen leiden.

Respecteer veiligheidsinstructie van EN 60 335-2-97:2000

- Alleen gekwalificeerd vakpersoneel mag werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.
- Bij de werking van elektrische of elektronische installaties en apparaten staan bepaalde bouwelementen onder gevaarlijke elektrische spanning. Bij niet gekwalificeerd ingrijpen of niet-naleving van de waarschuwingeninstructies kunnen lichamelijke letsels of materiële schade ontstaan.
- Alle geldende normen en voorschriften voor de elektrische installatie moeten gerespecteerd worden.
- Alleen wisselstukken, werktuigen en aanbouwapparaten die door de firma BECKER vrijgegeven zijn, mogen gebruikt worden.
- Bij niet vrijgegeven vreemde producten of veranderingen aan toebehoren is de fabrikant of aanbieder niet aansprakelijk voor ontstane lichamelijke verwondingen, materiële schade of gevolgschade.
- Stel alle leidingen en stuurinrichtingen die voor de werking niet dringend noodzakelijk zijn voor de installatie buiten bedrijf.
- Stuurinrichtingen op zichtafstand van het aangedreven product op een hoogte van meer dan 1,5m aanbrengen
- Zorg voor een voldoende afstand (minstens 40cm) tussen bewegende delen en aangrenzende voorwerpen.
- Nominaal moment en inschakelduur moeten op de eisen van het aangedreven product afgestemd zijn.
- Technische gegevens – Nominaal moment en gebruiksduur vindt U op het typeplaatje van de buismotor.
- Bewegende onderdelen van aandrijvingen die onder een hoogte van 2,5 m van de grond of een ander niveau worden aangedreven, moet beschermd zijn.
- Knel- en klemplaatsen moeten vermeden of beveiligd worden.
- Veiligheidsafstanden conform DIN EN 294 naleven.
- Aanvullende aanwijzingen vindt U ook in de productinformatie van BECKER.

Doelmatig gebruik

De buismotoren van het type P5/20S en P9/16S zijn uitsluitend ontwikkeld om zonweringen zoals knikarmschermen, uitvalschermen, markiezen en screens aan te drijven. Deze buismotoren vereisen voor een optimale werking een vaste aanslag in de bovenste eindpositie (ingetrokken zonwering). De toepassing in gekoppelde installaties is alleen mogelijk, wanneer alle installatiedelen exact synchroon lopen en op hetzelfde tijdstip de bovenste eindpositie bereiken.

Andere toepassingen zijn om redenen van productaansprakelijk alleen toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van de firma BECKER.

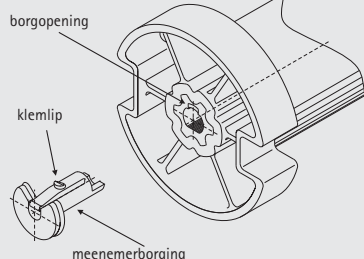
Indien de besturings- en aandrijfmechanismen voor andere als de bovengenoemde doeleinden gebruikt worden of indien er veranderingen worden doorgevoerd aan de apparatuur die de veiligheid van de installatie beïnvloeden, dan is de fabrikant of de leverancier niet verantwoordelijk voor ontstane lichamelijke of stoffelijke schade of voor gevolgschade.

Voor de werking van de installatie of voor herstellingen moeten de aanwijzingen van de handleiding gevolgd worden. Bij ondeskundig handelen is de fabrikant of de leverancier niet verantwoordelijk voor ontstane lichamelijke of stoffelijke schade of voor gevolgschade.

Montage-Instructies

1

P5/20S en P9/16S



Belangrijk

Elektrische aansluitingen mogen uitsluitend worden aangelegd door een elektromonteur of elektricien. Vóór de montage moet de voeding spanningsvrij worden geschakeld. Stel de bijgevoegde aanluitinformaties ter beschikking van uw elektroinstallateur.

Let bij de montage van de aandrijving op de volgende punten:

- Montage van de meenemer met meenemerborging P5/20S en P9/16S:

De insteekrichting van de meenemerborging wordt aangegeven door zijn vorm. Let bij de montage van de meenemer toch op de uitlijning van deze beveiliging. De meenemerborging moet zich hoorbaar stevig vastklikken. Controleer de correcte montage door aan de meenemer te trekken (Afb. 1).

1. Voor de inbouw in de as, de maat van het aseinde tot aan het midden van de meenemer nemen en op de as aantekenen (Afb. 5).

- Bij profielbuizen:

Toleranties van de sleufbreedten in verschillende wikkeldbuizen kunnen bij sommige meenemers worden gecorrigeerd door het draaien van de meenemer in een andere sleufopening. Deze sleufopeningen hebben verschillende afmetingen en bieden zo de mogelijkheid voor een passende montage van de motor (Afb. 3).

- Bij ronde buizen

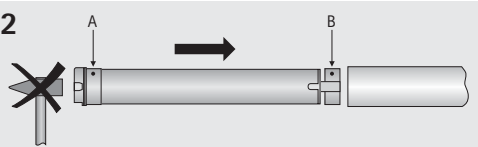
Maak een uitsparing in de wikkeldbuis aan de motorzijde ter grootte van de nok op de loopring van de motor. De nok van de loopring mag geen speling hebben met de wikkeldbuis (Afb. 4).

2. U monteert de motor met de betreffende loopring (A) en meenemer (B). U schuift de motor met de voormonteerde loopring en meenemer passend in de buis. Let u op, dat de loopring en de meenemer goed in de buis geplaatst zijn (Afb. 2).

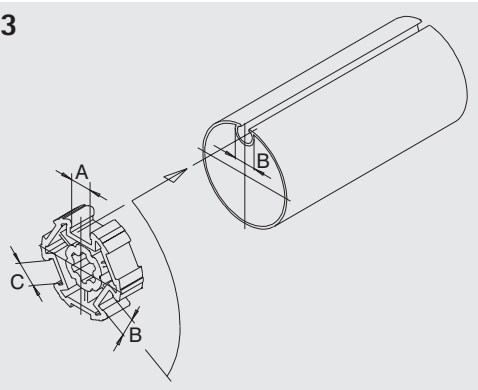
Verbindt u de meenemer van de buismotor in principe, zoals volgt, met de wikkelas.

Buismotor diameter [mm]	Wikkeldbuis-Ø [mm]	Draaimoment max. [Nm]	Bevestigingsschroeven meenemer (4 stuks)
Ø 35	40 mm kunststof-meenemer	13	Parker ST 4,8 x 10 DIN 7982

2

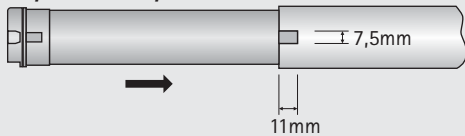


3



4

P5/20S en P9/16S

**Opgelet**

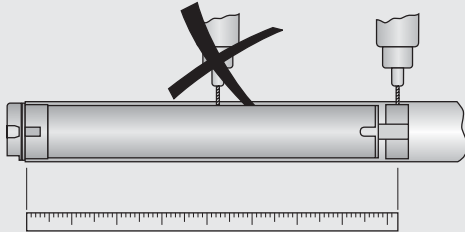
Nooit in de wikkelbuis boren, waar de motor gemonteerd is! De motor mag niet in de buis geslagen worden. Ook mag u hem niet in de wikkelbuis laten vallen! (Afb. 2 en 5).

De Firma BECKER adviseert, ook het tegenlager met de wikkelbuis vast te schroeven.

3. Borg de aandrijving volgens de montagewijze van de zonweringbeugel met borgpen.

Voor de inbedrijfstelling is het BECKER-instelset voor buismotoren met elektronische eindschakelaar (art.nr. 4935 200 011, of uitvoering met Hirschmann-koppeling art.nr. 4935 200 013) vereist.

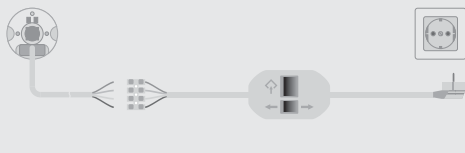
5

**Opgelet**

Het instelset is niet bedoeld voor duurzaam gebruik, alleen voor het ingebruikname !

U verbindt de aansluitdraden van de buismotor met dezelfde kleur bedrading van de instelset. Pas daarna moet de stekker worden verbonden met het 230 V-net (afb. 6).

6

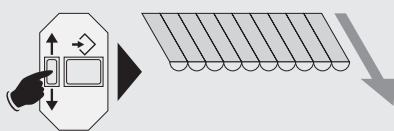
**Aanwijzing**

Let u er bij de montage van de zonwering altijd op, dat de motorkabel bij het gebruik niet kan worden beschadigd.

Bedek scherpe randen, waar de kabel overheen wordt gelegd, met een passende beschermtole. Bij eventuele beschadigingen van de net-aansluitkabel mag deze alleen door de fabrikant worden vervangen. De kabelinvoer in de motor dient altijd van beneden naar boven te wijzen. Maak evt. een lus zodat regen via het onderste punt kan weglopen.

Instellen van de eindschakelaar

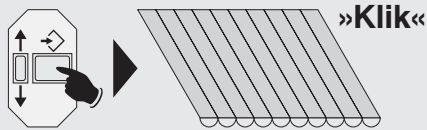
7



Instellen van de eindschakelaar met het instelset

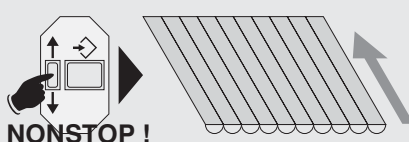
1. U stuurt de zonwering met de wipschakelaar (↑↓) van het instelset tot aan het gewenste, uiterste punt (uitval). Nu laat u de wipschakelaar los, zodat de motor spanningsvrij is (Afb. 7).
2. Druk nu op de programmeertoets → om deze positie op te slaan. De motor bevestigt het opslaan met een hoorbaar een keer "klikken". Nu kunt u de programmeertoets → weer loslaten (Afb. 8).

8

**Aanwijzing**

Wanneer de motor twee keer kort achter elkaar klikt, was er al eerder een positie opgeslagen die nu is gewist. In dit geval wacht u een twee tal seconden en drukt u opnieuw op de programmeertoets →.

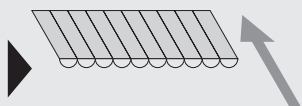
9



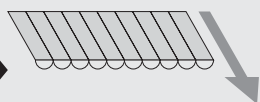
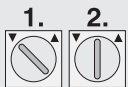
3. Vervolgens moet de bovenste eindpositie worden aangestuurd, totdat de motor zelfstandig afschakelt (Afb. 9). Om er zeker van te zijn dat de motor zijn eindposities goed heeft herkend, trekt de motor de eerste keer met een geringe verhoging van kracht aan het doek. Bij de volgende bewegingen optimaliseert de motor zijn krachtinstelling en zorgt voor een minimale doekbelasting.
4. De afstelling is nu gebeurd, de elektronische eindschakelaar heeft nu de eindposities opgeslagen.

Laat de zonwering voor een laatste controle nogmaals tot de eindposities lopen.

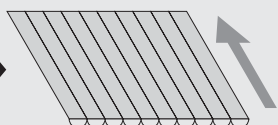
10



11



12



Positionering van de eindposities zonder instelset

1. Sluit de zonwering bijvoorbeeld met een BECKER-drukknop volledig totdat de buismotor afslaat (afb. 10).

Om ervoor te zorgen dat de eindpositie ook inderdaad herkend wordt en de zonwering volledig binnen is, trekt de buismotor met iets sterkere kracht aan het doek. Bij de volgende sluitbeweging optimaliseert de elektronische eindschakelaar het uitschakeltijdstip en verlaagt hij de belasting van het doek tot een minimum.



Aanwijzing

Mocht de buismotor tijdens het sluiten door een hindernis te vroeg afslaan, dan dient na een kort commando in neerwaartse richting, deze hindernis verwijderd te worden. Aansluitend de procedure in de richting omhoog voltooien.

2. Stuur de zonwering tot het gewenste uiterste punt (uitval). Zet vervolgens de drukknoop een ogenblikje in de middelste stand, zodat de buismotor zonder stroom komt te staan (afb. 11).

Een fijninstelling van de uiterste uitvalpositie is mogelijk.

3. Stuur vervolgens de zonwering zonder onderbreking naar boven tot de aanslag (afb. 12).



Aanwijzing

Na een blokkering en het daarop volgende vrijlopen in de neerwaartse richting, mag de geprogrammeerde onderste eindpositie niet overschreden worden! Als dit toch gebeurt, dan moet deze eindpositie zoals boven beschreven opnieuw worden ingesteld.

Het instellen is nu voltooid, de elektronische eindschakelaar heeft nu de eindposities opgeslagen.

Laat de zonwering voor een laatste controle nogmaals tot de eindposities lopen.

Voor de demontage van de motor of het wissen van opgeslagen gegevens is eveneens het BECKER instelset voor buismotoren met elektronische eindschakelaar vereist. Daarmee kunt u de buismotor weer terugzetten in de uitleveringstoestand, bijvoorbeeld om:

- de installatie te herhalen
- de motor te demonteren
- een nieuwe uitval in te stellen
- een defecte motor in het noodprogramma te bedienen.

Wissen van de eindposities met het instelset



Aanwijzing

Nadat de zonwering voor de derde keer op de aanslag gesloten is, volgt een blokkering van de RESET-functie om een onbedoeld verwijderen van de eindstanden te verhinderen.

Actie

Reactie

a) De eindstanden resetten alvorens de aanslag voor de derde maal bereikt is



Druk op de Reset-drukknoop gedurende minimaal één seconde.

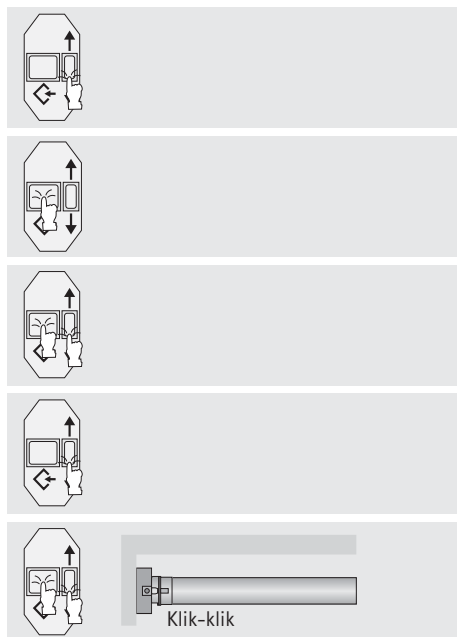
De bevestiging geschiedt door een "dubbelklik" van de buismotor.

De eindpositie is gewist.

Actie

Reactie

b) De eindstanden resetten nadat de aanslag voor de derde maal bereikt is



Beweeg de zonwering ergens tussen de eindstanden

1. Druk op de reset drukknop gedurende minimaal één seconde.

2. Druk vervolgens gelijktijdig op de functieschakelaar-omlaag en houdt deze ingedrukt

3. Laat nu de Reset-drukknop los en blijf de functieschakelaar-omlaag ingedrukt houden

4. Druk na minimaal één seconde opnieuw gelijktijdig op de Reset-drukknop

De bevestiging geschiedt door een "dubbelklik" van de buismotor.
De eindpositie is gewist.

**Aanwijzing**

BECKER-Motoren hebben een korte inschakelduur; welke 4 minuten bedraagt (S2/KB 4min.).

Het aantal haalbare bewegingen wordt bepaald door de wikkelbuisdiameter en de uitval van de zonwering.

De looptijd van de motor wordt verkort wanneer de motor nog niet volledig is afgekoeld, na in gebruik te zijn geweest.

Wat te doen, als ...?

Storing	Oorzaak	Remedie
Doek afgescheurd	Oud doek	Doek vervangen en eindposities opnieuw instellen
Buismotor negeert de eindpositie resp. bereikt de ingestelde eindpositie niet	Eindposities zijn gewist (buismotor klikt 2x bij het inschakelen) resp. opnieuw ingesteld (buismotor klikt 1x bij het inschakelen)	
	1. elektrische aansluiting door vochtigheid kortgesloten.	1. Elektrische installatie repareren, installatie opnieuw programmeren
	2. In de aansluitleidingen van de buismotor zijn externe verbruikers geschakeld.	2. Elektrische installatie controleren, externe verbruikers verwijderen, installatie opnieuw programmeren
	3. L1- en N-aansluiting verwisseld bij grote leidingslengte.	3. L1 en N vervangen (N = bl, L1 = zw/bn), installatie opnieuw programmeren
Buismotor stopt blindelings, verdere run in dezelfde richting is niet mogelijk	1. Buismotor is overbelast	1. Sterke buismotor gebruiken
	2. Zonweringinstallatie klemt, wrijving is te hoog	2. Zonweringinstallatie licht lopend maken
	3. Inbouw van een reeds geïnstalleerde buismotor	3. Eindposities wissen en opnieuw installeren
Buismotor loopt niet in de voorgegeven richting	1. Buismotor is oververhit	1. Na enkele minuten is de buismotor weer bedrijfsklaar
	2. Buismotor is defect (loopt ook niet na langere standtijd)	2. Buismotor vervangen; RESET met programmeertoets uitvoeren. Hierbij is geen "klikken" hoorbaar (noodprogramma), buismotor kan ter demontage met het instelset omhoog en omlaag worden gereden.
	3. Buismotor heeft bij de laatste run in dezelfde richting wegens een obstakel uitgeschakeld	3. Obstakel vrijrijden, verwijderen en in de gewenste richting inschakelen
	4. Elektrische aansluiting foutief	4. Elektrische aansluiting controleren
Buismotor draait steeds enkel ca. 5 seconden	Buismotor is in de storingsmodus (obstakelherkenning defect)	Eindposities opnieuw instellen, resp. buismotor vervangen

Aanwijzingen voor de elektriciens en de zonweringsmonteur

BECKER-buismotoren met elektronische eindschakelaar kunnen parallel worden geschakeld. Daarbij moet rekening worden gehouden met de maximale schakelcontactbelasting van de schakelinrichting (schakelklok, relaisbesturing, schakelaars enz.).

Gebruik voor het aansturen van de op- en neerrichting de Fase L 1. Overige apparaten (lampen, relais enz.) mogen niet rechtstreeks op de aansluitkabels van de motor worden aangesloten. Hiervoor moet de aandrijving en de overige apparaten door een relais ontkoppeld worden.

Bij de installatie van de motor moet voor alle polen een scheidingsmogelijkheid van het net worden aangebracht met een contactafstand van tenminste 3 mm per pool (EN 60335).

Belangrijk: Gebruik alleen mechanische of elektrische vergrendelde schakelementen met een uitgesproken nulstand. Dit geldt ook, wanneer motoren met **elektronische** eindschakelaar en motoren met **mechanische** eindschakelaar in één installatie worden toegepast.

De wachttijd bij het omschakelen van de draairichting moet minstens 500 ms bedragen. Schakelaar en sturing mogen niet gelijktijdig een op- en neer commando uitvoeren.

Gebruik voor de aansturing van de motoren met elektronische eindschakelaar alleen schakelementen (schakelklokken) waarvan het N-potentiaal niet via de motor wordt geleverd. De uitgangen van het schakelement moeten in rustpositie potentiaalvrij zijn.

Bescherm de elektrische aansluitingen tegen vocht.



Aanwijzing

BECKER-buismotoren hebben het CE-kenmerk. Deze motoren voldoen aan de EU-richtlijnen welke van toepassing zijn en de plaatselijke voorschriften.

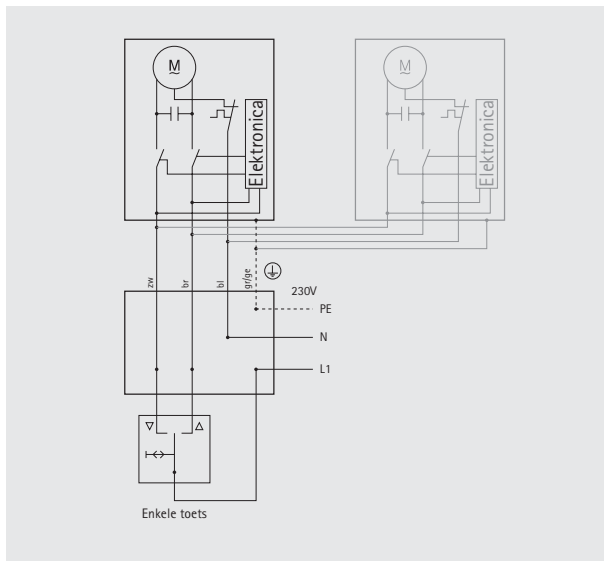
Wanneer de motor wordt gebruikt met storende apparatuur, moet de elektromonteur voor de ontstoring van de betreffende apparatuur zorgen.

Technische gegevens

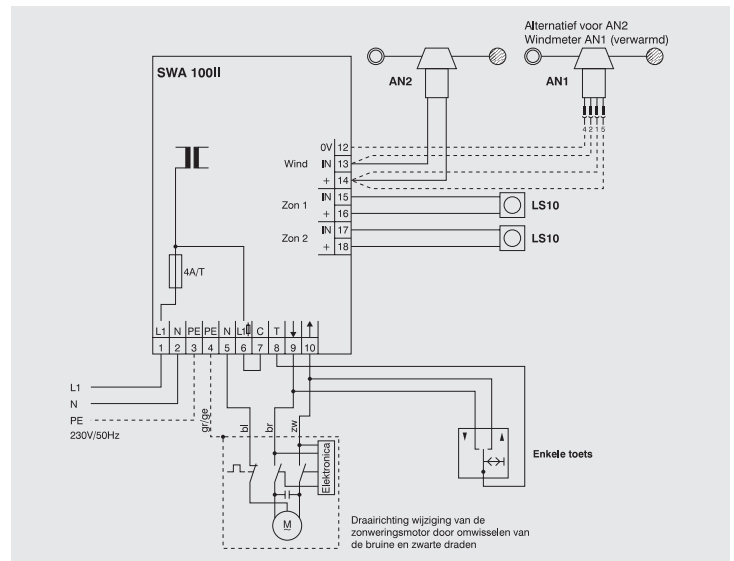
Type	P5/20S	P9/16S
Nominaal moment (Nm)	5	9
Aandrijftoerental (UpM ⁻¹)	20	16
Eindschakelaarbereik	64	
Aansluitspanning	230 V AC / 50 Hz	
Aansluitvermogen (W)	115	110
Nominale stroomopname (A)	0,47	0,47
Bedrijfsmodus	S2 4 Min	
Isolatieklasse	IP 44	
Kleinste inwendige buisdiameter (mm)	37	37

Aansluitvoorbeelden

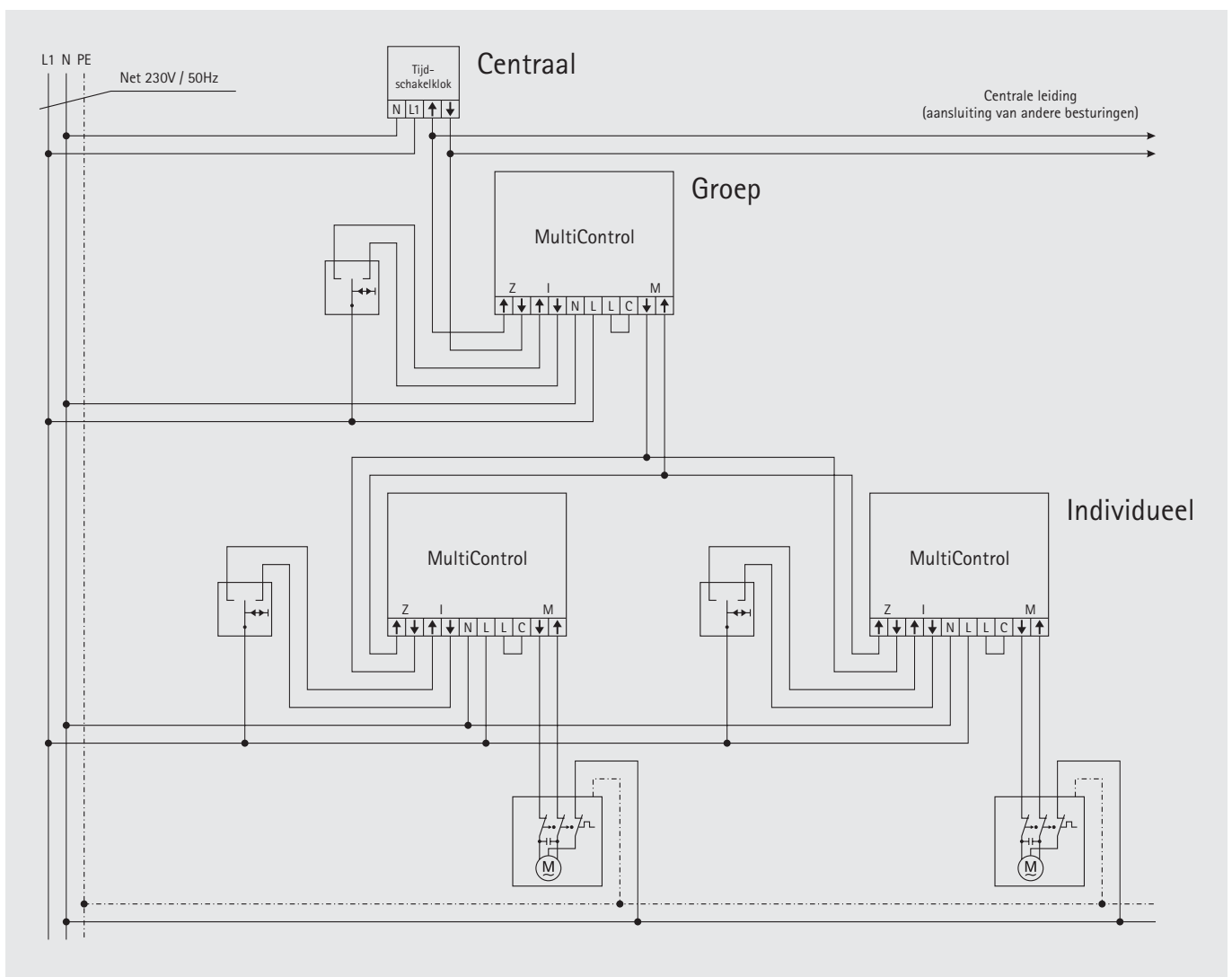
Aansturing van een/meerdere motor(en) via een schakelaar/drukknop



Aansturing van een motor via zon-wind-automaat SWA 100 II



Centrale-, groepen- en individuele besturing via MultiControl



Technische wijzigingen voorbehouden



BECKER

BECKER-Antriebe GmbH
35764 Sinn / GERMANY

